

Endring i opplevd arbeidsevne for langtidssykemeldte personer i arbeidsrettet rehabilitering



TORE BRAATHEN

Studentnummer: 031165

Studium: Natur-, helse- og miljøvern master

Fagkode: 4317

Mastergradsoppgave (60 studiepoeng)

Høsten 2005



Høgskolen i Telemark



Avdeling for allmenne fag



FORORD

Denne masteroppgaven er en evaluering av endringen i opplevd arbeidsevne for brukere av Attføringscenteret i Rauland (AiR) og i en kontrollgruppe. Dataene er samlet inn ved bruk av spørreskjema i perioden 2004 – 2005. I dette arbeidet har jeg fått god hjelp fra mange hold. Tusen takk til ledelsen og alle medhjelpere ved AiR som var villige til å satse på prosjektet, spesielt kontaktperson Conny Øyeflaten og ”administratorene” Magnhild Sæbø og Johanne Lillefosse. Diskusjoner og råd fra Irene Øyeflaten har i tillegg vært lærerikt. Takk også til kontaktperson Linda Hauge i Rikstrygdeverket for bistand med utvalg av kontrollgruppen og utsending av spørreskjema til dem. Alle deltagerne i undersøkelsen fortjener også en stor takk.

Takk til mine veiledere Jan Heggenes ved Høgskolen i Telemark og Bo Veiersted ved Statens Arbeidsmiljøinstitutt. Dere har fra hver deres kant kommet med gode faglige og metodiske innspill, samt gitt meg inspirasjon gjennom konstruktiv veiledning.

Min utrolig snille Ingrid fortjener en stor takk for støtte og motivasjon gjennom hele prosessen og for korrekturlesing. Jeg håper å kunne stille opp på samme måte for deg.

Rauland 31.10.05

Tore Braathen

SAMMENDRAG

Målsettingen med denne oppgaven var å undersøke om et fire ukers opphold ved Attføringscenteret i Rauland (AiR) gir (1) bedret opplevd arbeidsevne og (2) økt yrkesaktivitet for langtidssykemeldte. Det ble også kartlagt hvilke psykiske og sosiale faktorer i arbeidet som karakteriserte denne gruppen sammenlignet med et normalmateriale. Videre undersøkte prosjektet hvilke faktorer som kan predikere god opplevd arbeidsevne, endring i den opplevde arbeidsevnen og tilbakevending til yrkesaktivitet. Oppgaven ble gjennomført som et evalueringsstudium med kontrollgruppe. Kontrollgruppen ble stratifisert og tilfeldig plukket ut fra Rikstrygdeverket sin oversikt over registrerte ikke-avsluttede sykepengetilfeller med mellom seks og tolv måneders varighet. Opplevd arbeidsevne ble målt kvantitativt ved hjelp av spørreskjemaet Arbeidsevneindeks. 183 av 305 inviterte forsøkspersoner ved AiR med gjennomsnittlig sykefravær av 12,2 måneders varighet ($\sigma = 10,5$) svarte på spørreskjemaet om arbeidsevne før oppholdet, ved avslutningen, og tre måneder etter oppholdet. 96 av 300 inviterte personer i kontrollgruppen med gjennomsnittlig sykefravær av 11,5 måneders varighet ($\sigma = 1,2$) svarte på samme spørreskjema ved start og etter fire måneder.

Gjennomsnittlig opplevd arbeidsevne økte både i eksperimentgruppen ($p < 0,01$) og i kontrollgruppen ($p = 0,03$). Bedring i opplevd arbeidsevne var signifikant sterkere i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen ($p < 0,01$). 79,5 % av brukerne ved AiR var tilbake i yrkesaktivitet tre måneder etter oppholdet, tilsvarende var 66,2 % i kontrollgruppen tilbake i yrkesaktivitet. Brukerne ved AiR hadde på grensen signifikant høyere yrkesaktivitet etter fire måneder sammenlignet med kontrollgruppen ($p = 0,06$). Psykososiale arbeidsmiljøfaktorer som kjennetegnet brukerne av AiR var opplevelsen av høye krav, lav sosial støtte, lav grad av mestring i arbeidet og uklare rolleforventninger. God arbeidsevne etter fire måneder ble predikert av en modell som bestod av enkeltspørsmål i Arbeidsevneindeks, arbeidsmotivasjon, at man var i eksperimentgruppen, intensitetskontroll i arbeidet og sosial støtte ($R^2 = 53,8 \%$). Bedring i opplevd arbeidsevne ble predikert av en modell som bestod av enkeltspørsmål i Arbeidsevneindeks, arbeidsmotivasjon, medisinsk utredet, at man var i eksperimentgruppen, yrkesaktivitet, samt kontroll i arbeidet ($R^2 = 34,5 \%$). Yrkesaktivitet etter fire måneder ble predikert av opplevd arbeidsevne, arbeidsmotivasjon og rykter om forandring på arbeidsplassen (R^2 mellom 26,1 % og 38,6 %).

Undersøkelsen viser at opphold ved AiR gir bedret opplevd arbeidsevne. Resultatene indikerer en relativt sterkere bedring i tilbakeføring til yrkesaktivitet for brukerne ved AiR. Det er imidlertid sannsynlig at inntakskriteriene ved AiR har innvirkning på resultatet. Den sykemeldte sin egen opplevelse av arbeidsevnen, den enkeltes mål og motivasjon bør stå i fokus, fordi dette danner utgangspunktet for en rehabiliteringsprosess og fremmer aktiv deltagelse av den sykemeldte. Arbeidsevnen til denne gruppen bør påvirkes både gjennom tilpasning av fysiske, psykiske og sosiale krav og ved styrking av den enkeltes ressurser.

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Innledning.....	6
2.	Bakgrunn	8
2.1.	Fysiske, psykososiale og individuelle faktorer i arbeidet	8
2.2.	Tiltak mot sykefravær, tilbakevending til yrkesaktivitet og opplevd arbeidsevne ..	21
2.3.	Funksjon og arbeidsevne	29
3.	Problemområdet	34
3.1.	Arbeidsrettet rehabilitering ved AiR	34
3.2.	Problemstillinger	37
4.	Metode.....	38
4.1.	Utvalg og design.....	38
4.2.	Måleredskaper	39
4.3.	Datainnsamling og prosedyrer	41
4.4.	Bearbeiding av datamaterialet.....	41
4.5.	Statistiske analyser	42
5.	Resultater.....	45
5.1.	Kjennetegn ved eksperiment- og kontrollgruppen	45
5.2.	Sammenligning av inviterte, deltagere og bortfalte	48
5.3.	Psykiske og sosiale arbeidsmiljøfaktorer	50
5.4.	Opplevd arbeidsevne	52
5.5.	Endringer i yrkesaktivitet	55
5.6.	Faktorer som predikerte god opplevd arbeidsevne	57
5.7.	Faktorer som predikerte endring av opplevd arbeidsevne	58
5.8.	Faktorer som predikerte yrkesaktivitet.....	59
6.	Diskusjon.....	60
6.1.	Endring i arbeidsevne.....	60
6.2.	Endring i yrkesaktivitet	63
6.3.	Metodiske betraktninger.....	65
6.4.	Prediksjon av opplevd arbeidsevne	71
6.5.	Prediksjon av yrkesaktivitet	73
6.6.	Psykososiale faktorer i arbeidet for brukerne ved AiR	76
7.	Konklusjon	81
8.	Litteraturliste	82
9.	Appendix	96

1. Innledning

Det har fram til 3. og 4. kvartal i 2004 vært en stigning i sykefraværet i Norge (Trygdeetaten 2005). Tall fra Rikstrygdeverket viser at over 250 000 personer mottok sykepenger eller rehabiliteringspenger/attføringspenger ved utgangen av 2003. Antall personer på uføretrygd passerte 300 000 ved årsskiftet 2003-2004. Prosentvis fordeling mellom ulike sykemeldingsdiagnoser har vært relativt stabil siste tre år med plager fra muskelskjelettsystemet som den største andelen, etterfulgt av psykiske lidelser. Den sterke veksten i antall langtidssykemeldte og trygdede skyldes samvirkning av flere faktorer (NOU 2000:27). Et strammere arbeidsmarked, negative arbeidsmiljøforhold, økte krav i arbeidslivet og mangel på egen kontroll kan føre til høyere sykefravær (NOU 2000:27). Det finnes i dag en hel del kunnskap om risikofaktorer og om hvilke forhold som predikerer langvarig sykefravær og uførepensjonering. Årsaksforholdene er sammensatte og antas å involvere en rekke forhold. Yrke, utdanning, inntekt, kjønn, alder, sivilstand, diagnose og sykmeldingslengde er noen av faktorene som synes å spille en rolle ved langvarig fravær og uførepensjonering (Haldorsen et al 1998; Claussen og Haugstvedt 2001; Gjesdal og Bratberg 2003). Økningen i sykefraværet kan også skyldes endringer i fraværskulturen eller endrede krav i arbeidslivet (NOU 2000:27; Ihlebaek et al 2002). Selv om sykefraværet har økt de siste årene, har den generelle helsen i befolkningen vært stabil eller blitt bedre (Brage 1998; NOU 27: 2000). Fysiske arbeidskrav er redusert i Norge og Sverige de siste tiårene (Graff-Iversen et al 2001; NOU 27: 2000). Det er grunn til å tro at psykiske arbeidskrav har økt (Tveråmo et al 2003; NOU 27: 2000). Det er satset betydelige ressurser på forsøksvirksomhet for å forebygge sykefravær og bedre arbeidsmiljø, men det mangler fortsatt tilstrekkelig dokumentasjon på at tiltakene har ført til redusert fravær eller lavere uføretilgang enn det en ellers kunne forvente (NOU 2000:27).

Arbeidsrettet rehabilitering defineres som ”tidsavgrensede planlagte prosesser med klare virkemidler og deltagelse i arbeidslivet som definert hovedmål, hvor flere aktører samarbeider om å gi nødvendig bistand til brukerens egen innsats for å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltagelse i arbeidslivet” (Arbeidsrettet rehabilitering 2005). Attføringscenteret i Rauland (AiR) har arbeidet med arbeidsrettet rehabilitering siden oppstarten i 1986. Målgruppen er langtidssykemeldte personer med sammensatte problemer. Etableringen av flere slike sentre for arbeidsrettet rehabilitering er i gang i Norge, og AiR har gjennom en nettverksmodell fått tildelt rollen som kompetansesenter innen arbeidsrettet

rehabilitering i Norge. AiR har i denne prosessen uttrykt behov for bedre dokumentasjon av effekten brukerne har av rehabiliteringsoppholdet (AiR 2004).

Denne undersøkelsen ble gjennomført ved AiR og med kontrollgruppe rekruttert via Rikstrygdeverket i perioden 2004 – 2005. Det fokuseres på de sykemeldte sin vurdering av egen arbeidsevne. Formålet med undersøkelsen var å se hvordan den egenopplevde arbeidsevnen hos brukere av AiR utviklet seg over tid, og hvordan opphold på AiR virket inn på deres opplevde arbeidsevne. Det var videre interessant å undersøke hvilke psykiske og sosiale faktorer i arbeidet som karakteriserte denne gruppen sykemeldte ved inntak, for å kunne identifisere faktorer som kan hindre eller fremme tilbakeføring til arbeidet etter langtids sykefravær. Prosjektet undersøkte derfor hvilke faktorer som kan predikere god opplevd arbeidsevne, endring i den opplevde arbeidsevnen og tilbakevending til yrkesaktivitet tre måneder etter opphold ved AiR. Andre faktorer som for eksempel rapportering av helseplager, sosialt nettverk utenfor arbeidet, utviklingen i arbeidsmarkedet og arbeidslivspolitikken kan også å være viktig i sykefraværsutviklingen og mulighetene for deltagelse i arbeidslivet, men ligger utenfor rammene til denne oppgaven.

2. Bakgrunn

2.1. Fysiske, psykososiale og individuelle faktorer i arbeidet

Et arbeidsmiljø er en sum av mange forskjellige faktorer som må ses i en helhetlig sammenheng. På de aller fleste arbeidsplasser forekommer flere typer fysiske og psykososiale eksponeringer, og det er sjelden at en arbeidstaker eksponeres for en enkelt faktor som kan være mulig årsak til problemer eller plager (Moen et al 1992). Viktige fysiske eksponeringer i arbeidet av betydning for helse kan være helkroppsvibrasjoner, arbeid over hodehøyde, ugunstige arbeidsstillinger og repetitivt kraftkrevende arbeid (Bernard 1997). Bernard (1997) konkluderer med en sterk sammenheng mellom muskelskjelettplager og arbeidsrelaterte fysiske faktorer når det er høye eksponeringsnivå i kombinasjon med flere enn en eksponeringsfaktor. Bøyde og vridde arbeidsstillinger og hyppige tunge løft (over 15 kg) har vist seg å være risikofaktorer for ryggplager (Hansson og Westerholm 2001). Dårlige arbeidsstillinger, arbeid uten pauser, dårlig fysisk klima, feil på utstyr og arbeidslokaler var sterkt assosiert med nedsatt arbeidsevne i studiet til Tuomi et al (2001). Sammenhengen mellom fysiske eksponeringer og utviklingen av muskelskjelettplager påvirkes imidlertid av de psykiske og sosiale faktorene (Bernard 1997).

I denne oppgaven er imidlertid psykososiale arbeidsmiljøfaktorer vektlagt og sett i relasjon til yrkesaktivitet og opplevd arbeidsevne. Fysiske arbeidskrav er redusert i Norge og Sverige de siste tiårene (Graff-Iversen et al 2001; NOU 27: 2000). Det er grunn til å tro at psykiske arbeidskrav har økt (Tveråmo et al 2003; NOU 27: 2000). Det finnes lite kunnskap om hvordan introduksjonen av datamaskiner på jobben har påvirket menneskers arbeidsevne. Kravene til arbeidernes kommunikasjons- og samarbeidsferdigheter og tempokrav har trolig økt. Økte psykiske og sosiale arbeidskrav kan derfor ha bidratt til økt sykefravær (Vahtera et al 2000; NOU 27: 2000). En kartlegging av fysiske forhold på arbeidsplassen, for eksempel gjennom arbeidsplassbesøk og måling av fysisk belastning, til sykemeldte fra hele Norge er under rammene til denne oppgaven vanskelig av geografiske og ressursmessige hensyn. Fokuset på psykososiale faktorer i arbeidet ble også valgt på bakgrunn av antagelsen om at økte arbeidskrav på dette området kan ha bidratt til økt sykefravær. I tillegg til at arbeidstakerne eksponeres for ulike faktorer på arbeidsplassen, blir ansatte påvirket av en rekke forhold utenom arbeidstid. Videre vil individuelle faktorer være avgjørende for hvordan arbeidstakerne opplever og takler kravene som stilles

2.1.1. Individuelle faktorer: stress, mestring og motivasjon

Personlighetsfaktorer har betydning både for i hvilken grad vi utsettes for belastende situasjoner, og for hvordan vi oppfatter og håndterer slike situasjoner. For det første kan personlighetsfaktorer virke inn på hvilke type jobber mennesker velger, og som en konsekvens av dette hvilke belastningsfaktorer de blir utsatt for. For det andre vil man som arbeidstaker i betydelig grad selv skape de arbeidsbetingelsene som man arbeider under. Endelig vil man med basis i individuelle egenskaper oppfatte, vurdere og respondere forskjellig på omgivelsene.

Stress defineres som en uttalt ubalanse mellom krav og responskapasitet, under forhold der det å mislykkes i å møte kravene har viktige opplevde konsekvenser (Einarsen og Skogstad 2000). I denne betydning innebærer stress en opplevd dynamisk tilstand som innebærer usikkerhet om noe viktig. Den dynamiske tilstanden inneholder muligheter, begrensninger og krav i forhold til personens behov. Det er viktig å understreke at denne definisjonen i utgangspunktet ikke definerer stress som noe negativt. Den nevnte ubalansen kan oppleves både som en positiv utfordring og som en negativ situasjon. Payne og Cooper (1988) betrakter stress som en ubalanse mellom person og miljø på to mulige måter: a) Personens evner og ferdigheter i forhold til de krav og forventninger en møter på jobben, og b) Personens behov og ønsker i forhold til grad av tilfredsstillelse av disse i jobben.

Knardahl (1998) kaller individets reaksjoner på krav for omstillingsreaksjoner eller mestringsstrategier. Dette er de anstrengelser vi gjør for å mestre omgivelser og indre krav. Disse omstillingsreaksjonene startes ved enhver informasjon om endring i kroppen eller omgivelsene, og stoppes så fort vi ser at videre omstillinger ikke lenger er nødvendig. Omstillingsreaksjonene er i stor grad ferdig programmerte reaksjonsmønstre, som vi henter frem ved signaler om endringer. Det enkelte individ spiller på et repertoar av omstillingsreaksjoner når det skal forsøke å tilpasse seg endringer i arbeidslivet. Persepsjon innebærer at den enorme mengden av sanseintrykk fra omgivelsene siles av oppmerksomheten, slik at bare viktig informasjon når fram til bevisstheten (Knardahl 1998). Hvorvidt omstillingsreaksjonene igangsettes, avhenger av hvordan individet oppfatter og vurderer informasjonen fra omgivelsene. Dersom man kommer til at endringene krever omstilling, iverksettes en generell aktivering som øker årvåkenheten, oppmerksomheten, motivasjonen og den mentale yteevnen. Knardahl (1998) har delt inn ulike omstillingsreaksjoner i hovedkategoriene aktive og passive mestringsstrategier. Aktive mestringsforsøk vil si aktive tiltak for å endre noe i omgivelsene, for å løse et problem.

Passive mestringsforsøk vil si forsøk på å endre seg selv og sin oppfatning av problemet ved bruk av forsvarsmekanismer for å få problemet til å fortone seg uviktig eller kanskje helt forsvinne fra bevisstheten.

Det finnes ulike teoretiske tilnærminger til begrepet mestring. Det kan enkelt beskrives som en positiv forventning til å lykkes med det vi gjør for å håndtere truende og belastende situasjoner (Ursin 1988). Begrepet mestring er en oppfattelse av resultatet eller utfallet av egne reaksjoner (Knardahl 1998). Det tilsvarer en forventning av positivt resultat av mestringsstrategi, og ligner på "self-efficacy" (Bandura 1984). Når vi observerer følgene av våre handlinger og kroppslige reaksjoner, vil vi kunne avgjøre om vi mestret endringene og problemene eller ikke. Når man ikke mestrer en utfordring fortsetter omstillingsreaksjonene, noe som kan bidra til sykdom og lært hjelpeløshet (Weiss 1971; Seligman 1975; Ursin et al 1978). Ved mestring vil omstillingsreaksjonene avsluttes og registreres som positive erfaringer, som vil bidra til oppfattelse av at vi mestrer omgivelser og egne følelser generelt. Erfaringer av vellykkede omstillinger påvirker i neste omgang vår selvtillit og våre grunnleggende antagelser om verden omkring oss og om seg selv. Mestringsopplevelser kan antagelig forme antagelser om "sense of coherence", altså at begivenheter generelt er meningsfulle og henger sammen (Antonovsky 1993). Slike opplevelser bidrar også til å skape en generell positiv mestringsforventning og forventninger om at man vil klare en bestemt oppgave (Bandura 1984). Mestring er viktig for å utvikle oss og for å opprettholde god helse (Brosschot 1991; Olff et al 1993), kanskje gjennom å bedre immunsystemets funksjon (Millar et al 1993). Et nyere studium viser at aktive mestringsstrategier og oppfatninger av å ha gode mestringsressurser påvirker i hvilken grad vi involverer oss i jobben, har tilhørighet i jobben og om vi ønsker å bli i jobben (Hoffi-Hoffstetter 1999).

Selv om det synes å være allmenngyldige prinsipper for hvordan vi behandler og bearbeider informasjon, betyr ikke dette at alle mennesker gjør dette likt. Stressforskning har vist at bestemte personlighetsfaktorer kan ha avgjørende betydning (Schaubroeck 1991; Furnham 1992). Det er identifisert et atferdsmønster kalt type A, som kjennetegnes av utålmodighet, fiendtlighet, irritabilitet, høyt engasjement i jobben, konkurranseorientering, og opptatthet av å nå resultater. Dette adferdsmønsteret er en risikofaktor for hjertesykdom og muskelskjelettplager (Knardahl 1998; Flodmark og Aase 1992). Negativ affektivitet, i betydningen det å være preget av vedvarende negative sinnstilstander, påvirker også vår helsetilstand i negativ retning, uavhengig av hvilken ytre situasjon vi møter (Knardahl 1998). Indre og ytre kontrollplassering dreier seg om i hvilken grad man vanligvis opplever å ha muligheter til å kontrollere viktige betingelser. Personer med en indre kontrollplassering har i

større grad trivsel i jobben og viser større motstandskraft mot stressrelatert sykdom. Millet og Sandberg (2003) fant blant en gruppe personer som startet på arbeidsrettet rehabilitering, at personer med ytre kontrollplassering hadde lenger fravær enn de med indre kontrollplassering. Korrelasjonen mellom kontrollplassering og lengde på sykefravær var signifikant. De konkluderte med at personer som har en ytre kontrollplassering har større behov for støtte under den arbeidsrettede rehabiliteringsprosessen.

Med et motivasjonspsykologisk perspektiv er man opptatt av grunnleggende menneskelige behov og hvilke nærværsfaktorer som er med på å fremme helse, trivsel og yteevne. Motivasjon defineres som psykologiske prosesser som igangsetter, styrer og opprettholder atferd (Einarsen og Skogstad 2000). For å motivere den enkelte arbeidstaker må vi sette oss inn i hans eller hennes situasjon. Den individuelle og subjektive helhetsopplevelsen må stå i sentrum. I forskningslitteratur på arbeidsmotivasjon er arbeidere betraktet som en integrert personlighet av økonomiske (Taylor 1911), sosiale (Mayo 1960) og emosjonelle (Freud 1925; McClelland 1961) dimensjoner. Videre ser det ut til at arbeidsmotivasjon er assosiert til en indre, autonom motivasjon (Deci 1975) og regulert av et hierarki av behov (Maslow 1954). Den indre motivasjonen innebærer selvrealisering og utvikling, samt etiske og sosiale hensyn. Arbeidsmotivasjon er resultatet av indre faktorer i individet og omgivelsesfaktorer i organisasjonen (Gard og Sandberg 1998). Å motivere sykemeldte til tilbakeføring til arbeid kan være et samspill mellom individuelle, arbeidsrelaterte og sosiale faktorer. Resultater fra tidligere studium av personer med kroniske muskelskjelettplager indikerer at arbeidsmotivasjon er en viktig prediktor for tilbakeføring til arbeidet (Gard og Sandberg 1998; Grahn et al 2000; Haldorsen et al 2002). Tan et al (1997) mener at en persons arbeidsmotivasjon vurdert gjennom deres målsetting kan være en avgjørende faktor for å predikere et vellykket resultat for denne gruppen. Det skiller i denne sammenheng mellom målets intensitet og målets innhold. Intensitet dreier seg om hvor viktig målet oppleves å være, mens innhold dreier seg om faktorer som vanskelighetsgrad og spesifisitet. Forskning understøtter antagelsen om at personer som får tilbakemelding på utførte oppgaver og aksepterer vanskelige og spesifikke mål, presterer bedre enn personer som gjør sitt beste uten mål (Locke 1990). En annen gruppe motivasjonsteorier, kalt indre motivasjonsteorier, fokuserer på betydningen av nærmere spesifiserte psykologiske motiver. En av de mest kjente og studerte modeller er her jobbkjennetegn- modellen (Hackman 1976). Modellen spesifiserer sammenhenger mellom et sett av jobbkjennetegn, kritiske psykologiske tilstander og resultater i form av høy indre jobbmotivasjon.

2.1.2. Psykiske og sosiale faktorer i arbeidet

Begrepet psykososialt arbeidsmiljø blir brukt som en betegnelse på psykiske og sosiale forhold som har med vår arbeidssituasjon og våre arbeidsbetingelser å gjøre. De psykologiske faktorene handler om psykologiske prosesser og individuelle egenskapers betydning for oppfatninger, fortolkninger og mestring av arbeidsrelaterte forhold. De sosiale faktorene dreier seg om den innflytelse den sosiale kontekst og de mellommenneskelige faktorer har på oss. Betegnelsen psykiske og sosiale faktorer i arbeidet forstås som de faktorer i arbeidet som gjør seg gjeldende på sosiale arenaer, og som blir påvirket av individual-psykologiske prosesser, med konsekvenser for jobbtrivsel, helse og yteevne (Einarsen og Skogstad 2000).

Mange har vært opptatt av å beskrive mulige belastningsfaktorer på arbeidsarenaen, hvordan mennesker oppfatter, bearbeider og mestrer slike faktorer, og deres konsekvenser i form av helse og velvære. En rekke indikatorer tyder på at mentale og psykiske belastninger er et økende problem i hele den vestlige verden. Dette settes i sammenheng med økt internasjonal konkurranse, teknologiske og organisatoriske omstillinger, arbeidsoppgavens økende kompleksitet, økt tidspress og krav til ytelse (Einarsen og Skogstad 2000). Psykososiale krav på arbeidsplassen kan være medvirkende årsaker til ryggplager og sykefravær (Linton 2001; Bernard 1997). Studier har vist at slike faktorer kan predikere førtidspensjonering og være hindre for tilbakegang til arbeidet etter langtidssykefravær (Kilbom 1999; Mein et al 2000). Det er også vist at psykososiale faktorer i arbeidet kan ha en sammenheng med plager fra muskelskjelettsystemet og psykiske plager (Stami 2004). Det er viktig å presisere at det er vanskelig å påvise sikkert hvilke stressfaktorer som resulterer i uhelse. Målte stressfaktorer kan samvariere med bakenforliggende årsaker, som ikke nødvendigvis er målt eller kjent. Hvis man ønsker å gjøre tiltak for å redusere forekomsten av arbeidsrelaterte plager, er dette skillet viktig.

Et samarbeidsprosjekt i regi av Nordisk ministerråd har utviklet et verktøy for kartlegging av psykososiale faktorer i et arbeidsmiljø, QPS Nordic (Stami 2001). I arbeidet med å utvikle dette verktøyet har gruppen av forskere definert det man per i dag anser som vesentlige psykososiale arbeidsmiljøfaktorer av betydning for helsen (Dallner et al 2000).

Jobbkraft

Jobbkraft defineres som hendelser, situasjoner og tilstander på arbeidsplassen som setter press på individet (Dallner 1997). En rekke faktorer som kan føre til stressreaksjoner, er innebygd i våre arbeidsbetingelser og arbeidsoppgaver. Kvantitative krav består av tidspress, krav til

effektivitet og tempo, samt arbeidsmengde uavhengig av tidsfaktor, for eksempel overtidsarbeid. Kvalitative krav innebærer vanskelighetsgrad og forhold mellom krav og kvalifikasjoner (Stami 2004). Det skilles tradisjonelt mellom to typer negative belastninger: kvantitativ overbelastning og kvalitativ understimulering (Einarsen og Skogstad 2000). Eksempler på kvantitative overbelastninger er for tunge arbeidsoperasjoner og for mange arbeidsoppgaver per tidsenhet. Kvalitativ understimulering innebærer at arbeidstakeren opplever manglende utfordring i jobben, og/eller ikke har anledning til å bruke sine ferdigheter eller kunnskaper. Fravær av meningsfylde kan også betraktes som en type kvalitativ understimulering. En annen type krav er knyttet til roller. Rollekrav er nærmere bestemt de krav og forventninger som betydningsfulle andre har til oss i forbindelse med jobben (Einarsen og Skogstad 2000). Rollestress oppstår når en blir møtt med krav og forventninger som en ikke opplever å være i stand til å imøtekomme. Blant de viktige og mest studerte kilder til rollestress er rollekonflikter og rolleklarhet. Rollekonflikter kan være at to roller som en person skal fylle er i konflikt med hverandre, motsetning mellom en persons verdinormer og de oppgaver han/hun får, eller at man mottar eller sender ut informasjon som er selvmotsigende (Stami 2004). Rolleklarhet innebærer at arbeidstakeren ikke har fått tilstrekkelig informasjon om hva som forventes av en i jobben (Einarsen og Skogstad 2000). Rollestress har vist seg å korrelere med viktige belastninger som høyere spenningsnivå og angst, lavere arbeidsdeltagelse, mangel på tillit, selvtillit og respekt, lav forpliktelse til arbeidsplassen, mistriivsel i arbeidet og høyere risiko for å forlate arbeidet (Skogstad 1997). En rekke studier relaterer rollestress med fysiske og psykiske plager (Cooper og Marshall 1976; Holt 1986; Kalimo et al 1987). Rollestress er også ofte assosiert med utbrenthet (Payne 1988; Leiter 1991; Schaufeli et al 1993).

Kontroll og medbestemmelse

Kontroll kan defineres som individets mulighet til å kunne påvirke omgivelsene slik at de blir mer belønnende eller mindre truende (Ganster 1989). Begrepet anvendes når det er mulighet for valg mellom flere alternativer (Knardahl 1998). Kontroll i arbeidet dreier seg både om muligheter til å benytte egne ferdigheter og kompetanse ved jobbutførelse, og innflytelse på beslutninger som blir tatt på et overordnet nivå. Ganster (1989) knytter kontroll til seks sentrale områder: Kontroll over arbeidsoppgavene, kontroll over arbeidsutførelse, kontroll over arbeidstidsordninger, kontroll over det fysiske miljøet, kontroll over det sosiale miljøet og innflytelse på beslutningstaking, også kalt medbestemmelse.

Med hensyn til arbeid, har en prospektiv undersøkelse fra Norge vist at personer som i utgangspunktet er friske, har større risiko for å utvikle nakkesmerter hvis de mener de har lav kontroll i arbeidet (Eriksen et al 1999). Hos sykepleiere er det funnet at mangel på kontroll øker risikoen for å utvikle utbrenthet (Imai et al 2004). Kontroll kan fungere som en buffer mot arbeidskrav, slik at ved å bedre opplevelsen av kontroll, kan en bedre kvaliteten på arbeidsmiljøet uten å redusere nivået på kravene i seg selv (Ganster 1989). Sauter et al (1989) mener at opplevd personlig kontroll kan ha mange viktige helseeffekter. I en metaanalyse fant Spector (1986) at høy opplevd kontroll var assosiert med høy jobbtrivsel, forpliktelse, engasjement, prestasjon og motivasjon, og lave nivåer av fysiske plager, følelsesmessig stress, rollestress og turnover. Det er videre funnet at lav kontroll i arbeidet øker risikoen for type II diabetes (Agardh et al 2003).

Sosial støtte

Sosial støtte defineres som utvekslingen av ressurser mellom minst to individer, som oppleves å bedre velvære til en av dem (Westlander 1993). Buunk og Peters (1994) skiller mellom fire typer sosial støtte: Sosial integrasjon refererer til antall og styrken på sosiale bånd innenfor et nettverk (1). Tilfredsstillende samspill refererer til det å ha et godt sosialt klima, med trygge og nære relasjoner til kolleger, over- og underordnede (2). Oppfattet tilgjengelig støtte refererer til at en oppfatter at en kan få støtte fra betydningsfulle andre (3). Faktisk mottatt støtte viser til den støtten en har mottatt (4). Når det gjelder innholdet i den sosiale støtten skiller det mellom fire typer (Stami 2004): Emosjonell støtte vil si at kolleger er vennlige og positive. Instrumentell støtte innebærer at man får, eller vet at man kan få, hjelp hvis man trenger det. Informasjonsstøtte omfatter at man får informasjon om det som skjer på arbeidsplassen, både formell og uformell informasjon. Evalueringsstøtte vil si at man får tilbakemeldinger på arbeidet som utføres og måten man opptrer på. Sosial støtte kan virke som en støtpute når personer opplever å bli utsatt for store krav og belastninger. Effekter av sosial støtte innebærer at sosial støtte virker positivt inn på mental og fysisk helse og trivsel (Dallner 1997). God sosial støtte reduserer risikoen for søvnforstyrrelser (Åkerstedt et al 2002). Opplevelsen av at emosjonell støtte er tilgjengelig virker å ha sterkere innvirkning på mental helse enn den faktisk mottatte støtten (Wethington 1986). Arbeidstakere kan også oppleve fravær av støtte eller det å bli oversett. I en litteraturstudie fant Bongers et al (1993) at lav sosial støtte korrelerte med høy forekomst av rapporterte ryggplager. Høye krav kombinert med lav sosial støtte økte også forekomsten av symptomer fra nakke og skulder. Hoogendoorn et al (2000) har i en metaanalyse funnet at ryggsmertene øker ved lav støtte fra nærmeste leder og medarbeidere, samt ved lav kontroll over egen arbeidssituasjon eller lav tilfredsstillelse i jobben. En annen oversiktsartikkel diskuterer nødvendigheten av å kontrollere

for fysisk arbeidsbelastning, i og med at psykososial og fysisk arbeidsbelastning ofte samvarierer (Davis og Heaney 2002). Eriksen et al (2004) fant at mangel på sosial støtte fra nærmeste overordnede og kulturfaktoren ”lite oppmuntrende og støttende sosialt klima” øker risiko for ryggsmertes hos hjelpepleiere. Høye kvantitative krav og lav sosial støtte fra medarbeiderne gir økt risiko for nakkesmerter, ifølge Ariens et al (2001).

Sosial interaksjon på arbeidsplassen handler om mer enn sosial støtte. Sosial isolasjon og integrasjon innebærer om man opplever å være en del av det sosiale fellesskapet på arbeidsplassen eller faller utenfor. Krav om sosial isolasjon vil si at man må arbeide isolert uten mulighet for kontakt med kolleger, for eksempel på grunn av kraftig støy. Konflikter er motsetninger mellom personer eller grupper der partene har tilnærmet lik reell eller opplevd makt eller styrke. Vedvarende alvorlige konflikter kan oppfattes som en stor belastning med påfølgende belastningsreaksjoner. Når konflikter vedvarer over tid uten å bli tatt opp og bearbeidet, vil de kunne ha dramatiske konsekvenser som aggresjon, mistriivsel, søvnproblemer, depressivitet, redusert yteevne og gjennomtrekk. En japansk undersøkelse viste at søvnproblemer var assosiert til et høyt konfliktnivå på arbeidsplassen (Nakata et al 2004). Trakassering og mobbing defineres som en situasjon der en person er utsatt for gjentatte negative handlinger eller utsagn, som det er vanskelig å forsvare seg mot (Stami 2004). Dette innebærer at det er en reell eller opplevd maktforskjell eller styrkeforskjell mellom den eller de som utøver trakassering og mobbing, og offeret. Det er dokumentert systematiske sammenhenger mellom opplevd mobbing og stressreaksjoner som depressivitet, psykosomatiske plager, sykefravær, gjennomtrekk, mistriivsel og nedsatt yteevne (Einarsen 1994).

Forutsigbarhet

Dagens arbeidsliv preges av vedvarende omstillinger og innebærer stor usikkerhet om fremtiden. Forutsigbarhet i arbeidet kan defineres som muligheten til å utvikle forventninger og generelle lover om arbeidssituasjonen (Knardahl 1997). Forutsigbarhet bestemmes av hvor ofte viktige forhold på arbeidsplassen forandres, rammebetingelser rundt bedriften, som økonomi, marked og politikk, om det foreligger planer for bedriften, og informasjon man får av planer (Stami 2004). Jobbsikkerhet er den sikkerhet man føler for at man vil kunne fortsette arbeidsforholdet i fremtiden, og troen på muligheten for ny jobb hvis man skulle bli oppsagt. Krav om omstillinger medfører at man stadig må omstille seg til nye arbeidsoppgaver og eventuelt nye medarbeidere. En eventuell ubalanse mellom hva en vet og hva en ønsker å vite om fremtidige arbeidsbetingelser, kan oppleves som en stor belastning for mange (Einarsen og Skogstad 2000). Gjennom intervjuanalyse av personer som hadde

vært gjennom stressende store hendelser i livet, fant Antonovsky (1993) at individer som hadde suksess hadde egenskapen kalt "sense of coherence". Dette betyr antagelser om at begivenheter generelt er meningsfulle og henger sammen. En person med høy "sense of coherence" tenderer trolig til å oppleve omgivelsene som mer forutsigbare enn personer med lav "sense of coherence". I tillegg kan "sense of coherence" fremme det å oppleve endring og usikkerhet som positive utfordringer, i stedet for negative trusler (Knardahl 1997).

Fare for å miste jobben påvirker helse og livskvalitet (Caplan et al 1975; Catalona 1991). Forskning på effekten av varierende forutsigbarhet viser at lav forutsigbarhet er assosiert med høyt katabolsk nivå, hemming av hormoner og negativ helseeffekt (Knardahl 1997). Det er imidlertid problematisk å isolere forutsigbarhet fra begrepet mestring. Det kan argumenteres at situasjoner med lav forutsigbarhet fører til fysiologiske og patologiske effekter, fordi subjektene ikke opplever mestring. På den andre siden kan det sies at lav forutsigbarhet være en viktig og uavhengig påvirkning fra omgivelsene som bestemmer muligheten til å oppleve kontroll og mestring (Einarsen og Skogstad 2000).

Ledelse

Forskning på ledelse har gitt liten oppmerksomhet til viktigheten av helse og velvære blant arbeidstakerne (Elo 1997). Lederes adferd har merkbare effekter på mange sider ved arbeidssituasjonen. Ledere har innflytelse på informasjonsflyt, sosial støtte, tilbakemeldinger, og de har mulighet til direkte å påvirke arbeidstakerens arbeidsbetingelser. Lederens valg kan være en kilde til økt stress, men kan og skape muligheter for å unngå eller mestre stress. Støtte fra leder har vist seg å korrelere negativt til utbrenthet (Leiter 1988). Ifølge "Finnage"-prosjektet var en endring til mer deltagende ledelse en sterk prediktor til bedring i arbeidsevnen til aldrende kommunearbeidere (Tuomi et al 2001). Den deltagende ledelsesstilen ble assosiert med færre uspesifikke symptomer og med jobbtilfredshet blant arbeidstakerne.

Organisasjonskultur, forpliktelse til organisasjonen og gruppearbeid

Kultur defineres som et mønster av grunnleggende antakelser som er utviklet av en bestemt gruppe mennesker for å mestre tilpasning til omverdenen og indre integrering, og som har virket godt nok til å betraktes som gyldige, og som derfor læres til nye medlemmer som den korrekte måten å oppfatte, tenke, føle på i forbindelse med disse problemene (Schein 1994). En grunnleggende antagelse om idealer omfatter antagelser som oftest er uskrevne om hva som er målene for virksomheten og antagelser om idealer for enkeltmenneske. Disse antagelsene vil i stor grad bidra til å forme kultur, sosiale interaksjoner og samarbeid (Stami

2004). Grunnleggende antagelser om arbeid og helse omfatter antagelser om hva man tror har betydning for helse. Disse antagelsene vil ha betydning for hvordan man forholder seg til helseplager og hvordan man forsøker å forebygge eller redusere plager (Stami 2004). Innovasjonskultur vil si at arbeidsplassen aksepterer og oppmuntrer nye ideer og forslag, og at man aktivt forsøker å implementere forbedringer. En lærende organisasjon benyttes om en kultur der man aktivt legger til rette for at de ansatte kan utvikle ferdigheter og kunnskap for å møte nye krav og der man tar vare på erfaringer som gjøres slik at de blir i virksomheten. Et organisasjonsklima kan oppfattes som konkurrerende, oppmuntrende og støttende, mistenksom, avslappet og behagelig, eller regelstyrt. Få studier har undersøkt hvordan organisasjonskulturen og forpliktelse til organisasjonen påvirker helse og velvære (Stami 2004). Det å arbeide i en gruppe stiller krav om samarbeidsevne og tilpasningsevne. Samtidig får man mulighet for støtte og deling av ansvar. Sosialpsykologiske mekanismer, som for eksempel patriotisme og utpeking av syndebukker, kan utvikles, og forhold i arbeidsgruppen vil kunne dominere arbeidssituasjonen for deltakerne. Det er tidligere funnet korrelasjon mellom gruppekohesjon og jobbtilfredshet (Lindstrom 1997).

2.1.3. Modeller for arbeid og helse

Arbeidsmiljøfaktorer kan studeres som enkeltstående faktorer, og de kan settes sammen i mer omfattende modeller i forsøk på å belyse hvordan helsen påvirkes. Karasek (1979) utviklet en modell basert på eksponeringsfaktorer og som innarbeidet kontrollfaktoren. Denne krav-kontroll- modellen hevder at helse og velvære bestemmes av både kravene som stilles til personen, og til muligheten for å utøve kontroll over sin arbeidssituasjon. Senere ble modellen utvidet med sosial støtte (Karasek 1990). Med disse tre faktorene har denne krav-kontroll-støtte modellen hatt stor innflytelse på forskning om arbeid og helse. Kombinasjonen av høye krav og lav kontroll har vist seg å være assosiert med hjertesykdom og dødelighet (Karasek 1990). En oversiktsartikkel (Belkic et al 2004) konkluderer med en klar og konsistent dokumentert assosiasjon mellom jobbkrav og hjertekarsykdom hos menn. Andre undersøkelser har dokumentert at monotont arbeid, tidspress og opplevelse av høye krav relateres til muskelskjelettplager (Bongers et al 1993; Bruce et al 1994; Houtman et al 1994).

I de senere år har ”Anstrengelse-belønning ubalanse” modellen (Siegrist 1996) fått økende oppmerksomhet. Siegrists modell bygger på at arbeiderens anstrengelse må stå i forhold til den belønning som mottas. Anstrengelse styres både fra krav i arbeidet og fra arbeiderens motivasjon. Belønning måles i form av lønn, anseelse og karrieremuligheter. Arbeid spiller en viktig rolle for selvfølelse og selvtillit. Arbeidsevne er et primært mål for

sosialiseringprosessen i hjem og skole, og vi forespeiles belønning for hardt arbeid. Det vi oppnår gjennom arbeidet, spiller en avgjørende rolle for sosial status og karriereutvikling. Status-inkongruens innebærer at en oppfatter sin status som lavere enn det en finner rimelig eller ønsker, noe som kan være en kilde til stress. Når det gjelder karriereutvikling, kan vi skille mellom fire mulige belastninger: Karriereutvikling som overskrider individets evner og ferdigheter, karriereutvikling som ikke utnytter individets evner og ferdigheter, jobbusikkerhet og urealiserte ambisjoner (Kalimo 1987). Modellen om ubalanse mellom anstrengelse og belønning hevder at krav om å ha kontroll er en motivasjonsfaktor som er sentral for type A-adferdsmønster. Modellen hevder at spesielt høye krav om å ha kontroll skyldes at man har en tendens til å feilbedømme signalene om hvilke krav som egentlig stilles, og at dette forårsaker store anstrengelser i arbeidet ut over de kravene som reelt stilles. Dersom vedvarende store anstrengelser ikke gir de forventede belønninger, eller hvis de belønninger som gis er tilfeldige, hevder modellen at man får økt risiko for kroppslig sykdom. Modellen har medført at helseforskningen har begynt å fokusere på andre sider av arbeidet enn tidligere. Belønningsformer som økonomi, anerkjennelse, utviklingsmuligheter, fritid har vært sett på som viktige for produktivitet og effektivitet. Først de siste årene har man altså begynt å fokusere på disse forholdene i relasjon til helse. Kuper et al (2002) fant at en høy score for anstrengelse-belønning ubalanse var assosiert med en sikker, men moderat økt risiko for hjerteinfarkt. De Jonge et al (2000) viste at både krav-kontroll-støtte modellen og anstrengelse-belønning ubalanse predikerte emosjonell utmattelse, psykosomatiske helseplager, fysiske helseplager og jobbtilfredshet. Ubalansen mellom innsats og belønning økte risiko for emosjonell utmattelse, psykosomatiske plager, fysiske helseplager og jobbtilfredshet mer enn krav-kontroll-støtte modellen. De står ikke i motsetning til hverandre, men vil tvert om kunne supplere hverandre (Peter et al 2002).

2.1.4. Samspillet mellom arbeid og privatliv – livsstil og stress

Både arbeid og privatliv kan være kilde til stress, og de påvirker hverandre gjensidig. Stress kan ha en skadelig virkning på helsen direkte gjennom kroppens akutte fysiologiske responser på stressituasjonen (Stami 2004). Stress kan imidlertid også ha betydning for mange forhold i det daglige liv, og stress kan derfor indirekte øke risikoen for sykdom ved at stressede mennesker lever mindre sunt (Stami 2004). Det er rapportert at høy grad av stress er assosiert med redusert frekvens av trening (Ng og Jefferey 2003). Payne et al (2002) rapporterte at ansatte i jobb med stor belastning hadde lavere deltagelse i trening enn ansatte i jobb med lav belastning, selv om intensjonen om aktivitet var den samme. Personer som ønsket å trene uten å få det til hadde større krav på arbeidet (Payne et al 2002). Jobbusikkerhet og krav om

oppmerksomhet på jobben øker risikoen for økt kroppsvekt (Hannerz et al 2004). Røyking og alkoholforbruk er andre uheldige vaner som synes å kunne påvirkes av stress (Lallukka et al 2004). Resultatene av studiene er ikke entydige og sammenhengene mellom faktorer i arbeidsmiljøet og livsstilsfaktorer er svake (Brisson et al; Lallukka et al 2004). Det er likevel viktig å være klar over at det psykososiale arbeidsmiljøet påvirker helsen både direkte og indirekte.

2.1.5. Psykososiale arbeidsmiljøfaktorer, sykefravær, yrkesaktivitet og arbeidsevne

De fleste studier fokuserer på assosiasjonen mellom det psykososiale arbeidsmiljøet og spesifikke plager, og kun få har undersøkt betydningen på sykefraværet. Det har lenge vært kjent at et dårlig psykososialt arbeidsmiljø kan øke sykefraværet (Kristensen 1991). Hos norske hjelpepleiere var lav grad av støtte assosiert med økt sykefravær (Eriksen et al 2003). Gimeno et al (2004) viste at store psykologiske krav og stor belastning på arbeidet var assosiert med økt sykefravær. Janssen et al (2003) fant motstridende resultater da krav-kontroll-støtte modellen ble undersøkt med mål om å predikere sykefravær. At lave krav predikerte sykefravær er ikke i tråd med krav-kontroll-støtte-modellen. Sykefravær er imidlertid blitt ansett som dårlig egnet parameter for å vurdere arbeidsrelatert helse, fordi så mange andre faktorer virker inn på dette parameteret (Stami 2004). Jansen et al (2003) undersøkte om krav-kontroll-støtte modellen kunne predikere tilbakeføring i arbeid hos sykemeldte. Høye arbeidskrav predikerte ikke tilbakeføring til vanlig fullt arbeid, men sannsynligheten var økt for at man kom tilbake i jobb med tilpasninger, hvis man hadde høye arbeidskrav. Arbeidskrav kan således fungere som et press for tilbakeføring til arbeidet. Høy sosial støtte var faktoren som best predikerte tilbakeføring til jobb med tilpasninger.

Med hensyn til arbeidsevne fant Tuomi et al (2001) at organiseringen av arbeidet og psykososiale faktorer predikerte 20 % (R^2) av arbeidsevnen. Av disse faktorene viste utnytting av arbeidserfaring å ha sammenheng med god arbeidsevne. Uinspirerende arbeid, svak ledelse, mangel på frihet og mistrivsel med arbeidstidssystemet viste sammenheng med nedsatt arbeidsevne. Rolletvetydighet og hyppig påvirkning fra kontrollører predikerte nedsatt arbeidsevne, mest i yrker med både mentale og fysiske krav. Innen arbeidets krav og fysisk arbeidsmiljø predikerte blant annet bruk av kunnskap god arbeidsevne. En økning i mentale arbeidskrav hadde sammenheng med nedsatt arbeidsevne. Bedring i arbeidsoppgaver og arbeidets omgivelser og utstyr hadde god påvirkning på arbeidsevnen. Innen profesjonell kompetanse hadde blant annet det å ha muligheter for utvikling og innflytelse på arbeidet

positiv sammenheng med arbeidsevne. Arbeidstrening og oppdatering av ferdigheter predikerte nedsatt arbeidsevne. Dette kan forklares med at det er personer i en rehabiliteringsfase som mest nytter seg av disse mulighetene. Med tilgjengelige muligheter for utvikling viste arbeidstrening sammenheng med god arbeidsevne. Sjøgren-Ronka (2002) undersøkte hvordan fysiske og psykososiale forutsetninger blant en gruppe kontorarbeidere (n=88) kunne predikere opplevd arbeidsevne. De viktige faktorene som her ble funnet å predikere god opplevd arbeidsevne ($R^2 = 58\%$) var høy selvtillit, lite mentalt stress i arbeidet, bevegelighet i fleksjon i ryggraden og lav intensitet av symptomer fra muskel-skjelettplager.

En identifisering og systematisering av individuelle egenskaper og viktige psykososiale arbeidsmiljøfaktorer blant langtidssykemeldte kan være verdifull erfaringskunnskap i arbeidet med å bedre arbeidssituasjonen og helsen til sykemeldte.

2.2. Tiltak mot sykefravær, tilbakevending til yrkesaktivitet og opplevd arbeidsevne

Det er satset betydelige ressurser på forsøksvirksomhet for å forebygge sykefravær og bedre arbeidsmiljø, men det mangler fortsatt tilstrekkelig dokumentasjon på at tiltakene har ført til redusert fravær eller lavere uføretilgang enn det en ellers kunne forvente (NOU 2000:27). Sykefraværstiltak kan være rettet mot generelle forhold i arbeidslivet, spesifikke forhold på arbeidsplassen eller mot enkeltindividet. Aktiv sykemelding og Intensjonsavtalen om et mer inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen) er eksempler på generelle tiltak mot arbeidslivet. Ergonomiske og organisatoriske tiltak rettes mot forholdene på den enkeltes arbeidsplass. Individrettede tiltak kan ta sikte på å styrke den enkeltes ressurser for å tåle arbeidslivets belastninger, eller forhindre tilbakefall etter at helseproblemer er oppstått (Mikkelsen 2002). Det finnes en rekke slike tiltak, blant de mest studerte er fysisk aktivitet/trening og kognitiv adferdsterapi.

2.2.1. Tiltak i arbeidslivet

Arbeidsgivere, myndigheter, bedriftshelsetjenester eller den sykemeldte selv kan ta i bruk virkemidler med mål om tilbakeføring til arbeidslivet. Det lovmessige grunnlaget til arbeidstakerne er Arbeidsmiljøloven og Folketrygdloven. Arbeidsmiljølovens målsetting er å sikre et arbeidsmiljø som gir arbeidstakerne full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, å sikre trygge tilsettingsforhold og en meningsfylt arbeidssituasjon for den enkelte arbeidstaker, og gi grunnlag for at virksomhetene selv kan løse sine arbeidsmiljøproblemer i samarbeid med arbeidslivets organisasjoner og med kontroll og veiledning fra offentlig myndighet. Aktuelle plikter og rettigheter i Arbeidsmiljøloven er spesifisert i § 8 og § 12-16. § 8 stadfester at arbeidsplassen skal innrettes slik at arbeidsmiljøet blir fullt forsvarlig ut fra hensynet til arbeidstakernes sikkerhet, helse og velferd. § 12 setter generelle krav om tilrettelegging av arbeidet slik at arbeidstakerne ikke utsettes for uheldige fysiske eller psykiske belastninger. § 13 omhandler arbeidsgivers plikt til tilrettelegging spesielt for arbeidstakere med redusert funksjonsevne. § 14 omhandler arbeidsgivers plikt til å organisere og tilrettelegge arbeidet og ta hensyn til individuelle forutsetninger. § 16 omhandler arbeidstakers plikt til å medvirke ved utarbeiding av oppfølgingsplaner og gjennomføring av tiltak, samt til å underrette om feil eller mangler som kan medføre fare for liv eller helse. Forskrift om systematisk helse- miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (1997) tydeliggjør ansvaret for systematisk forebyggende arbeid i virksomhetene. Forskrift

om verne- og helsepersonale handler om oppgaver som skal utføres i tilknytning til arbeid med overvåkning av arbeidsmiljøet i virksomheter og kontroll av arbeidstakernes helse. Forskrift om tungt og ensformig arbeid og Forskrift om arbeid ved dataskjerm gir retningslinjer og krav til det fysiske arbeidsmiljøet.

Folketrygdlovens § 8, 10 og 11 og omhandler ytelser under sykepenger (§ 8), medisinsk rehabilitering (§ 10) og yrkesrettet attføring (§ 11). Formålet er å sikre inntekt og å kompensere for bestemte utgifter til bedring av arbeidsevnen og funksjonsevnen i dagliglivet for medlemmer som har sykdom, skade eller lyte. Etter et år på sykepenger, som tilsvarer normal inntekt, vil den sykemeldte bli overført på rehabiliteringspenger, som innebærer 60 % av inntekten. Norge har sammenlignet med andre land en svært gunstig sykepengeordning, og en økning i sykefraværet har skapt diskusjoner omkring disse rettighetene. I juli 2004 ble også lovgivning omkring sykefravær innskjerpet. § 12, om tidsbegrenset uførestønad og uførepensjon, har som mål med ytelser etter dette kapitlet å sikre inntekt for personer som har fått sin inntektsevne eller arbeidsevne varig nedsatt på grunn av sykdom, skade eller lyte. Aktuelle plikter i Folketrygdlovens er spesifisert i § 8-7 og 8-8. I § 8-8 plikter den sykemeldte arbeidstaker å gi opplysninger til arbeidsgiver og trygdeetaten om egen funksjonsevne, og å bidra til at hensiktsmessige tiltak for å tilrettelegge arbeidet, blir utredet og iverksatt. I § 8-7 plikter legen i samarbeid med arbeidstakeren å gi nærmere vurdering av arbeidstakerens funksjonsevne. Praktiske virkemiddel fra myndighetene med mål om tilbakeføring til arbeidslivet forvaltes av Trygdeetaten og Aetat.

2.2.2. Trygdeetat og Aetat sine virkemidler

Trygdeetaten kan tilby en rekke virkemidler og tiltak for personer som er sykmeldt eller som står i fare for å bli det (Trygdeetaten 2005). Alle virkemidlene er tilgjengelige for arbeidstakere som er ansatt hos en arbeidsgiver, noen også for selvstendig næringsdrivende. For arbeidstakere som er ansatt i en Inkluderende arbeidslivsvirksomhet er noen særskilte virkemidler tilgjengelig. Aktiv sykmelding innebærer at den sykmeldte er i aktivisering/ arbeidstrening på arbeidsplassen. Graderte sykepenger ned til 20 % kan brukes der den sykmeldte kan utføre sine vanlige arbeidsoppgaver med ordinær innsats, men med redusert arbeidstid. Tidsrom med graderte sykepenger medregnes i den totale sykepengeperiodens lengde. Tilretteleggingstilskudd kan gis til arbeidsgiver som kompensasjon for merutgifter eller merinnsats i forbindelse med nødvendig tilrettelegging, utprøving og opplæring i nye arbeidsoppgaver, eller praktisk hjelp som arbeidstakeren har behov for. I enkelte tilfeller kan det også være aktuelt å yte tilretteleggingstilskudd uten at arbeidstakeren er sykmeldt.

Trygdeetaten kan dekke ekstrautgifter til transport til og fra arbeidet etter arbeidsgiverperioden som et alternativ til sykepenger, dersom arbeidstaker i en periode ikke kan bruke vanlig reisemåte på grunn av sykdom eller skade. Virkemidlet kan også brukes dersom arbeidstakeren mottar rehabiliteringspenger. Trygdeetaten kan kjøpe utredning/ behandling for sykmeldte. Ordningen er rettet mot yrkesaktive som er sykmeldt for en lidelse som kan behandles dagkirurgisk, poliklinisk eller ved kortvarig innleggelse. Trygdeetaten kan dekke utgiftene til ekstern fysioterapeut som foretar arbeidsplassvurdering for sykmeldte arbeidstakere med sikte på tilrettelegging. Ordningen gjelder ikke virksomheter som har egen bedriftshelsetjeneste eller er tilknyttet fellesordning. Hvis arbeidstakeren trenger spesielle hjelpemidler på arbeidsplassen for å klare jobben sin, kan han/ hun søke trygdeetaten om økonomisk støtte til dette. Dersom arbeidstaker har hyppige fravær på grunn av langvarig eller kronisk sykdom, kan trygdeetaten etter søknad dekke arbeidsgivers utgifter til sykepenger i arbeidsgiverperioden. Dersom gravide arbeidstakere har svangerskapsrelatert sykefravær, kan trygdeetaten etter søknad dekke arbeidsgivers utgifter til sykepenger i arbeidsgiverperioden. Det er et vilkår at tilrettelegging/ omplassering skal være forsøkt, eventuelt vurdert. Yrkesrettet attføring er et tilbud om veiledning, kvalifisering og tilrettelegging som skal hjelpe arbeidstakere til å beholde arbeidet og hjelpe arbeidssøkere til å få arbeid. Aktuelle tiltak kan være skolegang, arbeidstrening eller utprøving i arbeidslivet. Arbeidstakere som har problemer i arbeidet av helsemessige årsaker kan søke om attføring til Aetat. For sykmeldte arbeidstakere kan yrkesrettet attføring inngå som en del av bedriftsintern attføring dersom den sykmeldte har behov for mer omfattende eller langvarige attføringstiltak. Yrkesrettet attføring kan dersom det er hensiktsmessig skje parallelt med medisinsk behandling/rehabilitering. Det gis økonomisk støtte under yrkesrettet attføring i form av attføringsytelser.

2.2.3. Inkluderende arbeidsliv (IA)

Intensjonsavtalen om et mer inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen), ble undertegnet av myndighetene og partene i arbeidslivet i 2001. Avtalen ble inngått for en fireårsperiode til utgangen av 2005. IA-avtalen har satt seg tre sentrale mål: Redusere sykefravær, flere med redusert arbeidsevne skal komme i arbeid, og den reelle pensjonsalderen skal øke. Betingelsen for å bli en IA-virksomhet, er at arbeidsgiver og de ansatte er enige om dette, og forplikter seg til å samarbeide systematisk for å nå målene om et mer inkluderende arbeidsliv. IA-virksomheter har til gjengjeld rettigheter som bare er forbeholdt disse virksomhetene. De får en fast kontaktperson i Trygdeetatens arbeidslivssenter. De har mulighet til å igangsette aktiv sykmelding uten forhåndsgodkjenning fra trygdekontoret. Bedriftshelsetjenester i

inkluderende arbeidslivsvirksomheter får honorar fra trygdeetaten for arbeid med å tilbakeføre sykmeldte/personer med redusert arbeidsevne til arbeid. Bedriften får også rett til å bruke utvidet egenmelding, slik at egenmelding kan benyttes 8 kalenderdager pr. sykefraværstilfelle og med et samlet øvre tak på 24 dager i løpet av tolv måneder. IA virksomheter forplikter seg til å legge til rette for arbeidstakere med redusert arbeidsevne, samt legge til rette for å rekruttere og beholde eldre arbeidstakere. Sykmeldte skal få bedre oppfølging og det skal legges større vekt på hva den enkelte kan utføre av arbeidsoppgaver. Trygdeetatens arbeidslivssenter kan blant annet gi råd og veiledning, sørge for at økonomiske virkemidler blir utløst raskt og bistå virksomheten i vanskelige enkeltsaker. Arbeidsgiver forplikter seg til å jobbe systematisk for å redusere sykefravær, hindre utstøting og uførepensjonering. For å nå målene i Intensjonsavtalen, må avtalen følges opp aktivt i den enkelte virksomhet.

En evaluering av IA-arbeidet ble gjennomført andre kvartal 2003, og konkluderte med at man da ikke hadde lykkes med å nå målene. Det siste virkeåret av IA-avtalen har imidlertid vært vellykket med hensyn til avtalens mål. Det legemeldte sykefraværet falt med 21 prosent i 1. kvartal 2005 sammenlignet med samme kvartal året før. Det legemeldte sykefraværet gikk ned fra 7,3 til 5,8 prosent fra 1. kvartal 2004 til 1. kvartal 2005. Også dette kvartalet var det nedgang i alle fylker, alders- og næringsgrupper. Nedgangen var størst i gruppen som har vært sykmeldte i mer enn et halvt år, fra 21,5 prosent til 16,2 prosent i andel sykeværsdager. 26,4 prosent av sykefraværet skrev seg fra legemeldt fravær som varte gjennom hele kvartalet, en nedgang på 4,1, prosent fra 1. kvartal 2004. Årsakene til nedgangen kan være flere og sammensatte, men arbeidet med et mer inkluderende arbeidsliv (IA) og aktivitetskravet for sykepengene, det vil si nye regler ved sykemelding som ble innført 1.juli 2004, har sannsynligvis hatt stor betydning (Trygdeetaten 2005). Det egenmeldte sykefraværet har lenge vært stabilt på ca 1 prosent, men økte til 1,3 prosent 1. kvartal 2005, sammenlignet med 1. kvartal 2004.

2.2.4. Tiltak rettet mot arbeidsplassen

Innsats rettet mot arbeidsmiljøfaktorer kan føre til økt opplevd arbeidsevne blant de ansatte (Tuomi et al 2001). Andre undersøkelser rettet mer spesifikt mot korsryggsplager har imidlertid konkludert mer forsiktig omkring effekten av spesifikke arbeidsmiljørettede tiltak (Waddel og Burton 2001). Lav jobbtillfredshet og dårlige psykososiale forhold på arbeidsplassen kan være risikofaktorer for korsryggsplager, og det er konsensus om, men begrenset dokumentasjon på at arbeidsmiljøtiltak kan redusere sykefravær. Tveito et al (2004) undersøkte effekten av arbeidsplassintervensjoner på korsryggsplager gjennom et

litteraturstudium av klinisk kontrollerte forsøk. Av alle arbeidsplassrettede tiltak fant de at kun treningstiltak og multidisiplinære tiltak hadde god dokumentert effekt på korsryggsplager og sykefravær. Tradisjonelle ergonomiske arbeidstilpasninger og ryggskoler har vist liten effekt på sykefravær (Linton og Tulder 2001; Ursin 2000; Tveito 2004; Westgaard og Winkel 1997). Man har likevel sett en positiv effekt på sykefravær av å bytte arbeid for en periode, og/eller gjøre endringer i arbeidssituasjonen (Krause et al 1998). Millet og Sandberg (2002) konkluderer med at arbeidsrettede rehabiliteringsprogrammer bør benytte arbeidsplass trening, fordi dette øker sannsynligheten for et vellykket resultat.

Hensikten med organisasjonsrettede tiltak for å redusere sykefravær er blant annet å legge til rette for at medarbeiderne overfor sin leder skal få redegjort for sin arbeids- og ressursituasjon slik at årsaker til problemer kan fjernes eller reduseres (Mikkelsen 2002). Det legges vekt på å finne fram til arbeidsformer der ledelse og ansatte kan støtte hverandre og finne og gjennomføre endringer i arbeidssituasjonen. Det legges også vekt på å oppøve den enkelte medarbeiders evne til å finne løsninger og påvirke arbeidssituasjonen slik at helsen og arbeidsevnen ivaretas og utvikles. Eksempel på slike tiltak er medarbeidersamtaler, helse- og utviklingsagenda på avdelingsmøter, fokusgrupper, lederutvikling og dialogkonferanser (Mikkelsen 2002). En alternativ strategi, som har vært mye omtalt de siste årene, er LØFT-metoden (Langslet 1999). Et hovedpoeng i denne tilnærmingen er å arbeide løsningsorientert framfor problemorientert. Dette gjøres for å unngå å fokusere på komplekse årsaker til nåværende tilstand og i stedet se på alternative konstruktive løsninger.

2.2.5. Fysisk trening

Det er gjort mange studier om effekt av fysisk aktivitet. Disse er sammenfattet i en rapport fra Strømme og Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet (2000). Rapporten viser at det foreligger en omfattende forskning som dokumenterer at fysisk aktivitet og mosjon har gunstige effekter på helsen. Selv moderat trening en til to dager per uke gir færre somatiske plager. Undersøkelser viser at 80 % av alle aktive individer opplever økt velvære etter en treningsøkt (Willis 1992). I tillegg til helsegevinstene ved fysisk aktivitet, kan tilstrekkelig fysisk kapasitet være en viktig forutsetning for å mestre en bestemt ferdighet.

Prestasjonsfremmende faktorer som følge av fysisk aktivitet og trening kan være av taktisk, teknisk, koordinativ, fysisk, psykisk eller sosial art (Gjerset 2001). Av de fysiske prestasjonsfremmende faktorene kan økt bevegelighet, styrke, hurtighet og utholdenhet nevnes, og alle inngår i ulike treningsformer. Dokumentasjonen på at fysisk aktivitet reduserer sykefravær er derimot sparsommelig, viser divergerende funn og har en metodisk

kvalitet som gjør at det strengt tatt ikke kan konkluderes entydig i positiv eller negativ retning (Grønningsæter Staubo 2000). Alvestad et al (1998) kan heller ikke i sitt litteraturstudium konkludere med at fysisk aktivitet fører til reduksjon i sykefraværet. Proper et al (2002) har systematisk gjennomført litteraturen på effekten av fysisk aktivitetsprogram i forhold til arbeidsrelaterte resultat. De fant at effekten av fysisk aktivitet på reduksjon av sykefraværet var liten, og at sammenhengen mellom fysisk aktivitet og jobbtilfredshet, jobbstress og turnover blant de ansatte er uavklart. De konkluderte med ingen sammenheng mellom fysisk aktivitet og produktivitet. Grønningsæter Staubo (2001) viste derimot at åtte til tolv måneders trening førte til en vesentlig produktivitetsøkning.

Pohjonen og Ranta (2001) viste gjennom et kontrollert studium over fem år at fysisk aktivitet kan forebygge fallet i den egenopplevde arbeidsevnen blant kvinnelige i hjemmetjenesten. Smolander et al (2000) undersøkte effekten av fysisk aktivitet over seks og atten måneder blant en gruppe inaktive på blant annet arbeidsevnen. I dette studiet forandret fysisk kapasitet seg positivt, blant annet målt ved oksygenopptak, men ikke arbeidsevnen. Uforandret arbeidsevne i dette studiet kan være fordi arbeidsevnen ved start ble vurdert til å være generelt høy. Nurminen et al (2002) viser heller ingen endring i arbeidsevne, men her kan intensiteten i intervensjonen kritiseres for å være for liten; seks minutter en gang i uka i åtte uker. Perkiö-Makela (1999) fant ingen økning verken i kardiorespiratorisk form eller arbeidsevne etter implementering av fysisk aktivitet over tre år blant kvinnelige bønder i Finland.

2.2.6. Kognitiv tilnærming

Kognitiv psykisk trening / kognitiv adferdsterapi kan både gjennomføres som forebyggende og rehabiliterende tiltak. Målsettingen med tiltakene er å utvikle evnen til å takle belastninger, følelsesmessige og psykiske problemer og personlig utvikling. Kognitiv psykisk trening bygger på en modell om sammenhengen mellom tanker, følelser og hendelser (Palmer 1995). Kognitiv viser til hva vi oppfatter, tenker eller husker om en hendelse på et spesielt tidspunkt, og om hvordan vi opplever og tolker dette. Hovedprinsippet i modellen over er å bruke tanken til å påvirke følelsene våre og hvordan vi har det. Tankene er et redskap som kan brukes til å ta kontroll og styring over eget liv. Gjennom aktiv mestring er det en selv som skal bestemme, og ikke følelser, andre personer eller hendelser i omgivelsene. I kognitiv adferdsterapi bevisstgjøres pasienten på ubevisste tankemønstre og hjelpes til å bygge opp andre fortolkninger (Berge og Repål 2000; Hollon 1998). En kognitiv tilnærming til muskelskjelettplager bygger på forståelsen av at smerter og funksjonsnedsettelse er en helhetlig samvirkning av somatiske, psykologiske og sosiale faktorer (Waddel 1987).

Først ble kognitiv adferdsterapi benyttet ved tilstander som depresjon og angst, men har senere blitt prøvd ut med gode resultater for flere andre psykiske tilstander (Hollon 1998), og etter hvert også ved subjektive helseplager (Burton 2003). Kognitiv adferdsterapi i kombinasjon med fysisk trening har gitt redusert sykefravær hos personer med rygg- og nakkeplager (Linton et al 2005; Schonstein et al 2003; van den Hout et al 2003). Enkel informasjon og instruksjon til pasienter med subakutte rygg smerter kan også redusere sykefravær (Hagen et al 2000; Indahl 1998). Kombinasjonen gradert trening og kognitiv adferdsterapi har også ført til bedre egenrapportert funksjonsevne (Bagnall et al 2002; Richardson og Engel 2004) og arbeidsevne (Ross et al 2004).

2.2.7. Multidisiplinære tiltak

En multidisiplinær intervensjon vil som regel inneholde en kombinasjon av medisinske, psykologiske, treningsmessige, adferdsmessige og yrkesmessige tiltak, og tiltakene ledes av tre forskjellige helsefaggrupper eller flere. Effekten av multidisiplinære tiltak er blitt undersøkt i systematisk litteraturgjennomgang. Det er sterk dokumentasjon for at intensiv multidisiplinær tilnærming gir bedring i smerte og funksjon ved kroniske ryggplager (Guzman et al 2001; Guzman et al 2002; Schonstein et al 2003) og moderat effekt ved subakutte korsryggsplager (Karjalainen et al 2001). Tiltak som også inneholder arbeidsplassbesøk synes å gi redusert sykefravær og tidligere tilbakevending til arbeid (Karjalainen et al 2001). Selv om multidisiplinære tiltak er hyppig brukt også ved fibromyalgi og andre utbredte smertetilstander, samt ved nakke- og skulderplager, er dokumentasjonen på dette feltet ikke like overbevisende (Karjalainen et al 2003). Mindre undersøkelser har likevel vist effekt på sykefravær ved uspesifikke muskelskjelettplager (Lindh et al 1997) og ved korsrygg-, nakke- og skuld smerter (Storrø 2004). Et multidisiplinært kognitivt behandlingsprogram viste bedring i rapportert fysisk og psykisk helse (livskvalitet) hos pasienter med muskelskjelettplager, men ingen effekt på tilbakeføring til arbeid sammenlignet med kontrollgruppen (Haldorsen et al 1998). Behandlingen viste seg likevel å være effektiv for tilbakegang til arbeid når den ble tilbudt en pasientgruppe som ble screenet til å ha dårligst prognose (Haldorsen et al 2002). Multidisiplinære og individuelt tilpassede tiltak anbefales også ved kronisk tretthetssyndrom (Afari og Buchwald 2003). Det er også funnet at integrerte individuelle rehabiliteringsprogram rettet mot å bedre arbeidsevnen på arbeidsplassen kan bedre arbeidsevnen og forebygge tidlig uførepensjonering (de Boer et al 2004, Tuomi et al 2001).

Innen arbeidsrettet rehabilitering vil egenvurdering av opplevd arbeidsevne og tilbake i arbeid være viktige effektmål. Denne gjennomgangen viser at multidisiplinære tiltak rettet mot tilbakevending til yrkesaktivitet synes å gi best resultat ved muskelskjelettplager, psykiske lidelser og kronisk tretthetssyndrom.

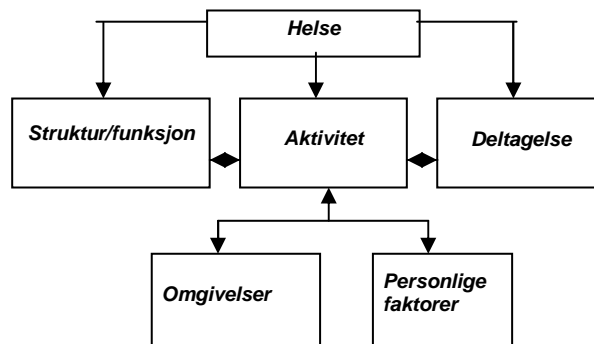
2.3. Funksjon og arbeidsevne

Funksjonsevne kan beskrives som en persons fysiske, psykiske og sosiale ressurser i forhold til de oppgaver vedkommende skal utføre i arbeid, fritid og i forhold til personlige gjøremål (Stami 2003). Begrepet funksjon knytter seg til egenskaper hos et menneske, men må ses i relasjon til de behov som funksjonen skal dekke. Funksjonsvurdering er en metode for evaluering av et individs fysiske, psykiske og sosiale evner i relasjon til bestemte situasjoner, for eksempel daglige sysler, arbeidsliv, familieliv (Stami 2003). Denne oppgaven vurderer funksjon relatert til krav i arbeidslivet, omtalt som arbeidsevne. Arbeidsevne defineres som individuelle og arbeidsmessige faktorer som er nødvendige for en persons evne til å takle arbeidslivet (Ilmarinen 1999).

2.3.1. Utvikling av syn på funksjon og arbeidsevne

De tradisjonelle oppfatningene av arbeidsevne baserte seg på ekspertvurderinger av et helsefaglig team med objektive målinger, for eksempel av utholdenhet eller muskelstyrke, som bakgrunn. Man anså et hvert individs funksjonelle kapasitet som grunnlaget for arbeidsevnen, sett opp mot arbeidets krav (Nygard et al 1991). Den funksjonelle kapasiteten ble forstått som en hierarkisk oppbygning av funksjoner, med fysiologiske basisfunksjoner på laveste nivå (Nygard et al 1991). Dette var i tråd med tradisjonell skolemedisinsk tankegang, som blant annet vises gjennom WHO (Verdens Helseorganisasjon) sin modell for sykdom: ICD 10 (WHO 1992). Dette er en hierarkisk oppbygd modell, som klassifiserer sykdommer etter diagnoser. Utviklingen av nye modeller har endret synet på helse og funksjon. WHO sin nye modell for helse og sykdom, som nå har fått navnet ICF, International Classification of Functioning, disability and health (WHO 2001), deler helsebegrepet inn i tre dimensjoner: Kroppens struktur og funksjon, aktivitet og deltagelse (Figur 1). ICF vurderer funksjonen til en person som en dynamisk interaksjon mellom helsetilstanden og omgivelsene. Kroppsfunksjonene er organsystemenes fysiologiske funksjoner, inkludert mentale funksjoner, kroppsstrukturer er anatomiske deler av kroppen som organer, lemmer og deres enkeltdele, og med aktivitet menes utførelsen av en oppgave eller handling. Deltagelse betyr i ICF å engasjere seg i en livssituasjon. De tre dimensjonene påvirkes av omgivelsene og av personlige egenskaper. Ved å integrere de ulike aspektene ved helsebegrepet, som i ICF, skapes et mer sammensatt bilde av en persons helse, funksjon og livskvalitet, og ICF forsøker å se menneskets funksjon i en individuell og sosial kontekst. Utviklingen av synet på helse og

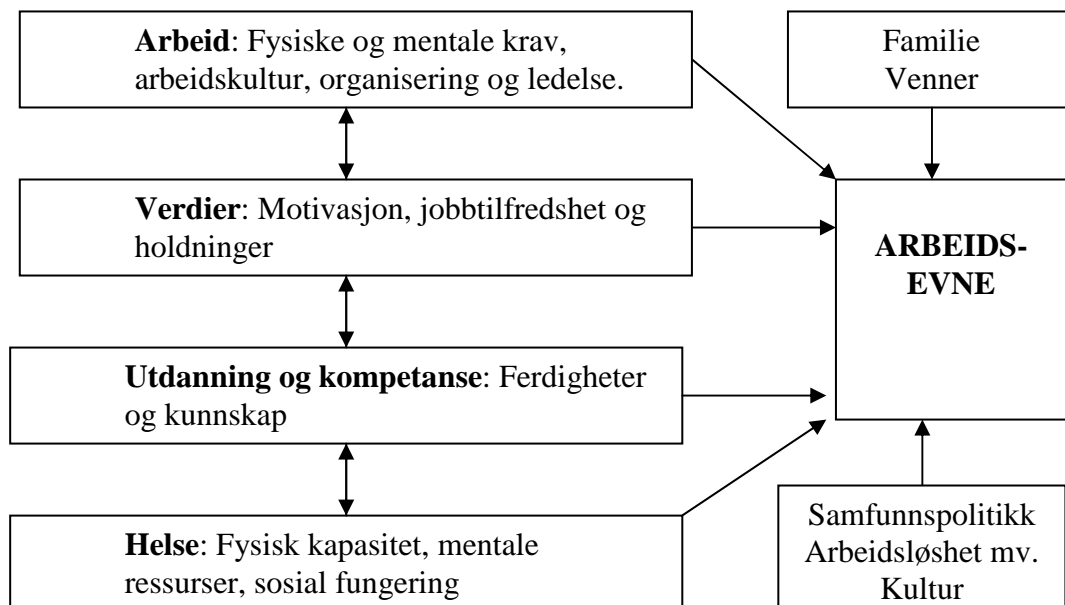
funksjon har også endret synet på arbeidsevne mot en mer helhetlig og multifaktoriell tilnærming, der arbeidstakeren er satt i sentrum (Sjogren-Ronka et al 2002).



Figur 1: Ny modell for helse og sykdom. ICF (WHO 2001).

2.3.2. Modell for arbeidsevne

Ifølge Ilmarinen (1999) er arbeidsevne et resultat av individuelle ressurser og arbeidskrav. Kompleksiteten av faktorer som virker inn på den enkeltes arbeidsevne beskrives gjennom interaksjonen mellom helse, kompetanse, verdier, arbeidskrav og sosiale relasjoner (Figur 2).



Figur 2: Modell for hvilke faktorer som påvirker arbeidsevne (Ilmarinen 1999).

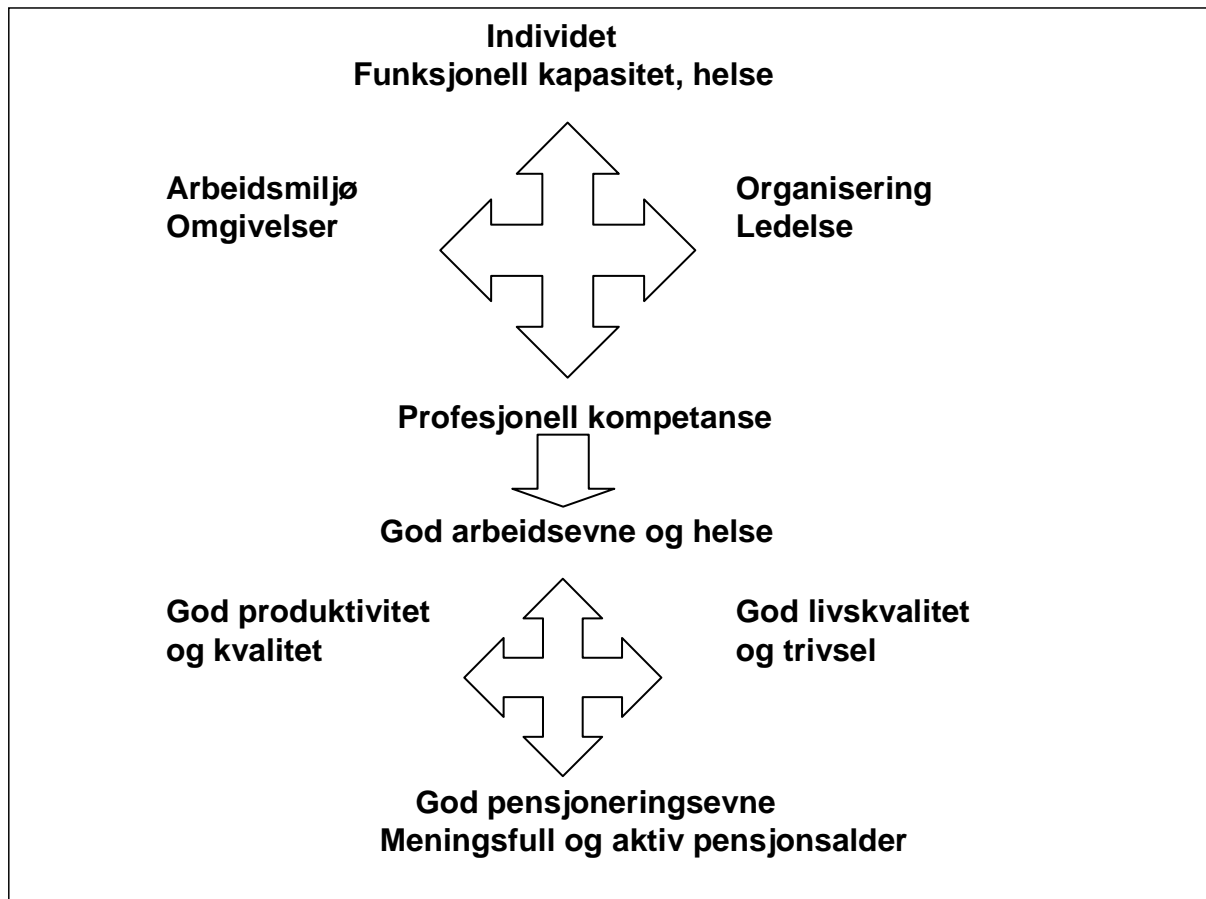
En persons individuelle ressurser inkluderer helse, også kalt funksjonell kapasitet, utdanning og kompetanse, samt personens verdier, holdninger, motivasjon og jobbtilfredshet (Figur 2). Funksjonell kapasitet blir av Ilmarinen (1999) sett på som en del av menneskets helseressurs med fundamental betydning for menneskets arbeidsevne, og består av fysiske, mentale og sosiale ressurser. Vår funksjonelle kapasitet fanger dog mer enn arbeidsevne, idet vi trenger og bruker den i flere sammenhenger enn i arbeidslivet. En person realiserer mange av sine ressurser på arbeidsplassen, og resultatet påvirkes av mange forhold i jobben (Ilmarinen 1999). Arbeidskrav og arbeidsforhold som påvirker arbeidsevnen, kan være av ulik karakter fra fysiske og mentale krav, til organisatoriske og ledelsesmessige forhold. Omgivelsesfaktorer på samfunnsnivå, for eksempel politikk og lovverk, vil sette rammer for hvordan arbeidsevnen vurderes (Figur 2). Det sosiale nettverket med familie og venner påvirker også arbeidsevnen (Figur 2). Den enkelte får i tillegg tilbakemelding fra omgivelsene på hvordan han eller hun mestrer arbeidet. Slik betraktes arbeidsevne som en dynamisk prosess som endrer seg gjennom livet (Ilmarinen 1999).

2.3.3. Bedring av arbeidsevne

Aktiviteter på arbeidsplassen som har til hensikt å opprettholde arbeidsevnen inkluderer alle tiltak som arbeidstaker, arbeidsgiver og samarbeidspartnere gjør sammen, for å bedre og støtte arbeidsevnen og den funksjonelle kapasiteten til alle aktive personer i arbeidslivet (Tuomi et al 2001). Basert på resultatene av et finsk longitudinelt studium på 6257 kommunearbeidere, ble en praktisk rettet modell for å fremme arbeidsevne utarbeidet (Ilmarinen og Rantanen 1999). Ifølge modellen kan man gjennom aktiviteter på arbeidsplassen bedre arbeidsevne og helse, og derigjennom forbedre kvaliteten i arbeidet og produksjonen, øke livskvalitet og velvære og skape en aktiv og meningsfull pensjonstilværelse (Figur 3). En viktig konklusjon til det finske programmet var at forebyggende helsearbeid burde skifte sitt fokus fra beskyttelse mot sykdom, til arbeid mot bedre helse og arbeidsevne (Ilmarinen 1999).

Faktorer som kan fremme arbeidsevne ble delt inn i fire kategorier: Fysisk arbeidsmiljø (ergonomi), organisering og ledelse, individuell helse og funksjonell kapasitet, samt profesjonell kompetanse (Ilmarinen og Rantanen 1999). Faktorer rettet mot organiseringen av arbeidet, ledelse og det psykososiale arbeidsmiljøet inkluderer tilpasninger i forhold til alder, fleksible arbeidstider og samarbeidsmodeller. Regelmessig trening menes å være en viktigere faktor innen livsstil enn kosthold, røyking, alkoholforbruk og andre, med tanke på å bedre eller vedlikeholde den funksjonelle kapasiteten (Ilmarinen og Rantanen 1999). Faktorer rettet mot profesjonell kompetanse handler om å oppdatere kunnskaper og ferdigheter i takt med

endring av arbeidskrav. Ny teknologi endrer i dag arbeidsoppgavene og kravene raskere enn noensinne, og eldre arbeidstakere som gjennomgående har et lavere utdanningsnivå har et særskilt behov for tilrettelagt opplæring i forhold til endringene (Ilmarinen og Rantanen 1999).



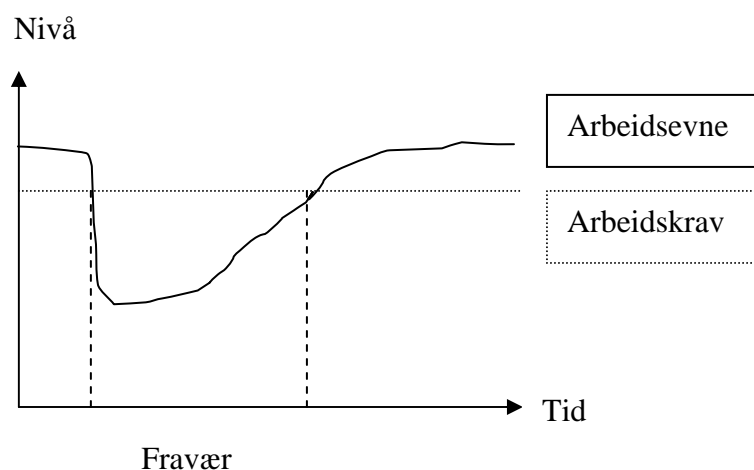
Figur 3: Modell for bedret arbeidsevne (Ilmarinen og Rantanen 1999)

Tuomi et al (2001) undersøkte validiteten til modellen for bedret arbeidsevne. De søkte også etter faktorer som kunne forklare arbeidsevne best, om god arbeidsevne var assosiert med høy kvalitet i arbeidet, høy produktivitet og høy livskvalitet, samt hvorvidt god arbeidsevne kunne predikere god funksjonsevne og helse i pensjonisttilværelsen. Materialet til undersøkelsen ble hentet fra Ilmarinen (1997), Nygard et al (1997) og Tuomi et al (1997). Innen modellen for bedret arbeidsevne var det faktorene rettet mot arbeidskrav og fysisk arbeidsmiljø som hadde høyest forklaringsverdi ($R^2=28\%$), nest høyest var organiseringen av arbeidet og psykososiale faktorer ($R^2=20\%$), fulgt av profesjonell kompetanse ($R^2=15\%$) og livsstil, helse og funksjonell kapasitet ($R^2=13\%$). Forklaringsverdien til innholdet i arbeidet, alder og kjønn på arbeidsevne var 6,2 %. God arbeidsevne viste videre signifikant sammenheng med høy

kvalitet og høy produktivitet i ens eget arbeid. Arbeidsevnen forklarte de som hadde tanker om avgang fra arbeidslivet best, foran trivsel i jobb og tilfredshet med livet (Tuomi et al 2001). Livskvalitet og velvære var i dette studium signifikant bedre hos de med god arbeidsevne, sammenlignet med de med svak arbeidsevne. Funksjonsevnen og velværet til de med pensjonstilværelse i 1997 var signifikant bedre i gruppen til de som hadde målt god eller utmerket arbeidsevne fem år tidligere, sammenlignet med de som hadde målt arbeidsevnen til moderat eller dårlig (Tuomi et al 2001).

2.3.4. Arbeidsevne, jobbkrav og sykefravær

Om sykefravær vil være en konsekvens av redusert arbeidsevne eller ikke, vil i hovedsak være avhengig av konsekvensene helseproblemene har for personens evne til å arbeide og kravene i arbeidet (Karasek og Theorell 1990). Gitt en redusert funksjonsevne, vil arbeidsevnen vurderes som mer nedsatt i en jobb med høye arbeidskrav, enn i en jobb med lave arbeidskrav. Et eksempel på sammenhengen mellom arbeidsevne, arbeidskrav og en episode av sykefravær illustreres i figur 4 (Reiso 2004). Nedgang i arbeidsevne, for eksempel på grunn av sykdom, fører til en periode med fravær. Restitusjon av sykdommen fører til økning i arbeidsevne, og fraværet avsluttes når arbeidsevnen igjen overstiger kravene. En kan også se for seg en situasjon der arbeidskravene endres og overstiger arbeidsevnen, som igjen kan føre til sykefravær.



Figur 4: Sammenhengen mellom arbeidsevne, arbeidskrav og sykefravær (Reiso 2004).

Modellene for arbeidsevne legger stor vekt på viktigheten av multifaktoriell og tverrfaglig rehabilitering for å fremme arbeidsevnen blant sykemeldte arbeidstakere.

3. Problemområdet

3.1. Arbeidsrettet rehabilitering ved AiR

Undersøkelsen ble gjennomført ved AiR. I 2004 var gjennomsnittlig sykemeldingslengde ved inntak til senteret tolv måneder. Med sammensatte problemer menes eksempelvis mistrivsel og konflikter på jobb og/eller familiære problemer i tillegg til helseproblemer. Brukerne kjennetegnes ved mye helseplager, komorbiditet og lav grad av mestring, og de rapporterer stress og overarbeid som hovedårsaker til sine plager (Øyeflaten 2005). De viktigste diagnosegruppene for brukerne ved inntak er muskelskjelettplager og psykiske plager, og over halvparten oppgir minst to medisinske plager (Øyeflaten 2005). Inntakskriteriene for et opphold ved AiR er beskrevet i kapittel 4.1. Brukerne skal være ferdig medisinsk utredet, ha motivasjon, mål og en plan for tilbakeføring til arbeid. De skal ikke ha uavklarte forsikrings spørsmål eller søknader om uføretrygd, samt ikke alvorlige psykiske lidelser. AiR skal være et tilbud utover hva det lokale hjelpeapparatet kan tilby. AiR gir et multidisiplinært behandlingstilbud. Det overordnede målet til AiR er tilbakeføring til arbeid, og statistikker viser stabilt 70-80% tilbakeføring til yrkesaktivitet (AiR 2004). Målet med et rehabiliteringsopphold er å hjelpe brukerne til å bedre sin funksjon, slik at de kan få tilbake eller ta vare på sin arbeidsevne. AiR samarbeider med primærleger, trygdekontor, Aetat, bedriftshelsetjenester og annenlinjetjeneste.

AiR sin behandlingsfilosofi er at hvert enkelt menneske har ansvar for eget liv og for egne valg (Vaa 1997). Det arbeides ut fra en aktørmodell, det vil si et ønske om at brukeren skal sitte i "førersetet" i sin egen medisinske rehabilitering/yrkesmessige atferd (AiR 2004). Aktørmodellen henspiller på en selvforståelse om å være et fritt handlende menneske, i motsetning til å se på seg selv som en brikke, eller som offer for krefter man ikke har innflytelse over (Nygård 1993). Personalet ved AiR er organisert i tverrfaglige team sammensatt av lege, sykepleier, atferdskonsulent, idrettspedagog og fysioterapeut. AiR har egen rideinstruktør og en aktiv fritidsavdeling. Et rehabiliteringsopphold ved AiR varer normalt i fire uker og inneholder ulike treningsaktiviteter, individuell kontakt med ulike personer i det tverrfaglige teamet, undervisning og målsettingsarbeid. Brukerne tas inn til senteret i grupper på 16-17 personer. Den første dagen blir gruppen introdusert for senterets filosofi og mål. Fagpersonene i teamet presenterer seg som veiledere, ikke som behandlere. Brukerne blir fortalt at de har kommet til et sted hvor hver enkelt må finne ut hva de vil med oppholdet og livet sitt. Det er brukeren selv som kjenner hvor "skoen trykker". Under

oppholdet samarbeider fagpersonene tett omkring brukernes problemstillinger gjennom daglige teammøter.

I treningstilbudet blir det lagt stor vekt på bevegelsesglede og lystbetonte gruppeaktiviteter. Målet er at brukeren skal bli bedre kjent med egen kropp, at de skal oppleve trygghet, mestring og læring, og at den varierte aktiviteten skal ha overføringsverdi til situasjonen hjemme. I bevegelsesgrupper basert på psykomotoriske prinsipper er målet å bli kjent med egen kropp gjennom rolige bevegelser og strekkøvelser (Øvreberg 1997). Innføring i ulike avspenningsteknikker er en viktig del av tilbudet. I oppvarmet basseng er det lek, dans, vanntilvenning og svømmeopplæring. Mange brukere er utrygge i vann og kan ikke svømme. I gymsal trenes både styrke, utholdenhet, koordinasjon og balanse. Ute i skog, mark og fjell introduseres friluftslivets muligheter. Tur- og skigåing, kanopadling, kaffe- og matlaging over bål er noen av opplevelsene. Riding er en valgfri aktivitet som tilbys halvparten av brukerne. Ridegruppen velges ut blant de som ønsker å ri og som teamet mener vil ha utbytte av aktiviteten.

AiR fokuserer på læring gjennom ulike pedagogiske og kognitive metoder. Dette er i tråd med Stortingsmelding 21 (Sosial- og helsedepartementet 1998), som viser til at læring gjennom ulike pedagogiske metoder er en viktig forutsetning for mestring av kronisk sykdom, og for å oppnå maksimal effekt av behandling og rehabilitering. Målet er både økt mestring, en bedre forståelse av sammenhenger og økt forståelse av eget ansvar. Det tilbys undervisning og veiledning innen attføring, der målet er å bevisstgjøre brukerne om rettigheter og plikter i et arbeidsforhold, om de juridiske rammer de kan foreta valg innenfor, og hvilke konsekvenser ulike valg kan få. Brukerne blir også anbefalt å delta på undervisning om kosthold, om rygg og om sammenhengen mellom kropp og sjel. Mulighet for gruppedynamikk utnyttes bevisst både ved inntak, i treningsaktiviteter, undervisning og i samtaler. Målsettingsarbeidet som starter i uke to, er en viktig del av dette. Målsettingsarbeidet er en pedagogisk metode utviklet ved AiR, der brukeren skal sette fokus på egne ressurser og muligheter. Etter en felles undervisningsdel blir brukerne inndelt i grupper veiledet av fagpersoner fra teamet, der brukerne jobber med visjoner og mål for egne liv. Målet er at dette skal føre til ansvarliggjøring og mestringsadferd i forhold til egne plager, helsevesen, trygdesystem, arbeidsgiver med mer. Målsettingsarbeidet kan også gi fagpersonene ved AiR mulighet til å hjelpe brukeren å finne positiv retning for sine handlinger.

I tillegg til de ulike gruppemetodene er det etter behov mulighet for individuell kontakt med fagpersonene i teamet. Attføringskonsulentene vil sammen med brukeren starte en prosess med

å finne fram til løsninger når det gjelder videre arbeid tilpasset brukerens fysiske og psykiske fungering, og arbeidsplassens muligheter for tilrettelegging av arbeidsoppgaver. Hos psykiatrisk sykepleier får brukerne mulighet til å sette ord på tanker og følelser de sliter med, og de kan få en kartlegging av psykiske og sosiale forhold. Både legen og andre i fagteamet samtaler med brukeren om hvordan helseplagene kan forstås. Brukergruppen kjennetegnes ved et komplekst symptombilde. Det blir da mer naturlig å snakke om funksjon enn medisinsk diagnose. Hvordan individet tolker og forstår sine symptomer er viktig for å finne alternative måter å mestre de på. Det å få en forklaringsmodell blir også av betydning.

AiR ønsker å sette i gang prosesser der positive erfaringer, bevisstgjøring og mestring er viktige stikkord. Målet er at disse erfaringene skal ha praktisk overføringsverdi til livet etter oppholdet ved AiR. Med seg hjem får hver bruker en rapport som skal inneholde en individuell oppfølgingsplan med konkrete oppfølgingstiltak i forhold til den enkeltes arbeidssituasjon.

3.2. Problemstillinger

Undersøkelsen ble gjennomført for å belyse disse problemstillingene:

1. Hvilke psykiske og sosiale arbeidsmiljøfaktorer karakteriserer brukerne av AiR, sammenlignet med et ”normalmateriale”?
2. Gir opphold ved AiR bedring i egenopplevd arbeidsevne?
3. Gir opphold ved AiR tilbakevending til yrkesaktivitet?
4. Hvilke faktorer kan predikere god opplevd arbeidsevne etter fire måneder?
5. Hvilke faktorer kan predikere bedring av opplevd arbeidsevne over tid etter fire måneder?
6. Hvilke faktorer kan predikere yrkesaktivitet etter fire måneder?

4. Metode

4.1. Utvalg og design

Undersøkelsen er et evalueringsstudium med en eksperimentgruppe og en kontrollgruppe. Alle som var innkalt til opphold ved AiR i perioden 1.mai – 26.september 2004, i alt 305 personer, ble invitert til å være med i undersøkelsens eksperimentgruppe. De fikk tilbud om å svare på et spørreskjema om arbeidsevne før oppholdet, ved avslutningen av oppholdet, det vil si etter fire uker, og etter fire måneder. Inntakskriteriene i søknaden for å komme til Attføringscenteret legger vekt på følgende:

- Oppholdet skal ta sikte på tilbakeføring til arbeidslivet.
- At oppholdet er et tiltak utover det som det lokale hjelpeapparatet kan gi.
- At oppholdet er et ledd i en total attføringsplan med tiltak før og etter oppholdet.
- At brukeren må være godt motivert for arbeid.
- At brukeren er ferdig medisinsk utredet.
- Eksklusjonskriterier er personer som har uavklarte krav eller søknader om forsikring eller uføretrygd, samt personer med alvorlige psykiske lidelser og psykiatriske problemstillinger.

Det ble forsøkt å stratifisere utvalget av kontrollgruppen så likt som mulig til utvalget ved AiR. Kontrollgruppen besto av 300 personer som ble plukket ut fra Rikstrygdeverket sin oversikt over registrerte ikke-avsluttede sykepengetilfeller i september 2004. Personene hadde vært sykemeldte mellom seks og tolv måneder. De som er sykemeldt lenger enn dette blir strøket fra oversikten over ikke-avsluttede sykepengetilfeller. Oversikten bestod av 28898 personer. Utvalget ble stratifisert i forhold til kjønn, alder og hoveddiagnose i atten undergrupper, basert på statistikk over brukerne av AiR fra 2003, 1. mai – 24. oktober, samme periode som prosjektperioden året etter (Appendix 1). Etersom statistikk om kjønn, alder og diagnose fra brukerne av AiR de siste tre årene har vært rimelig stabil, ble det antatt at en slik stratifisering av utvelgelsen i kontrollgruppen ville gjøre utvalget representativt i forhold til eksperimentgruppen. Utvalget av kontrollgruppen ble gjort etter at utvalget til eksperimentgruppen var fullført. Dersom navn fra eksperimentgruppen dukket opp i kontrollgruppen, ble navnet strøket, og et nytt navn valgt tilfeldig. To personer fikk en slik behandling. Det ble videre hentet inn opplysninger om lengde på sykemelding for hele utvalget av kontrollgruppen. På grunn av treghet i registreringssystemet til Trygdeataten, kom det fram etter utvelgelsen av kontrollgruppen at 285 av de 300 likevel var avsluttede

sykepengetilfeller, mens femten tilfeller var løpende. Avsluttet sykepengetilfelle vil si at maksdato for fulle sykepengerettigheter er nådd, noe som innebærer redusert økonomisk støtte, for eksempel gjennom søknad om rehabiliteringspenger. Kontrollgruppen fikk tilbud om å svare på spørsmål om arbeidsevne to ganger med fire måneder mellom hver måling. Kontrollgruppen stod naturligvis fritt i forhold til valg av intervensjoner knyttet til bedring av arbeidsevne/helse, men de ble bedt om å registrere tiltakene ved utsendingen av det siste spørreskjemaet. En purring ble sendt ut til de som ikke hadde svart tre uker etter fristen.

4.2. Måleredskaper

Data for alder, kjønn, sivilstand, barn, utdanning, yrke og lengde på sykemelding ble registrert ved første utsending. Kartleggingen av psykiske og sosiale faktorer i arbeidet ble gjort ved første utsending gjennom kortversjonen av Nordisk spørreskjema for kartlegging av psykologiske og sosiale faktorer i arbeidet, benevnt som QPS Nordic 34+ (Stami 2001, se kapittel 4.2.2 nedenfor). Opplevd arbeidsevne, målt ved Arbeidsevneindeks (se kapittel 4.2.1 nedenfor), ble registrert ved alle utsendingene på samme måte, sammen med stillingsstørrelse, arbeidssituasjon, arbeidsoppgaver og kontakt med hjelpeapparat. For å kunne sammenligne eksperiment- og kontrollgruppen i forhold til inntakskriteriene på AiR, ble data om motivasjon for arbeidet, mål og plan for tilbakeføring til arbeidet, om medisinsk utredning er ferdig, og om det foreligger uavklarte krav eller søknader om forsikring eller uføretrygd, registrert ved hver utsending. I forkant av undersøkelsen ble spørreskjemaene gjennomgått og prøvd ut på to fagpersoner ved AiR. Tilbakemeldingene førte til små justeringer i formuleringer av de spørsmål som ikke var en del av de standardiserte verktøyene. Oppgavens spørreskjema er i Appendix 2.

4.2.1. Arbeidsevneindeks (AEI)

Arbeidsevneindeks er et spørreskjema, som er utviklet av det finske arbeidsmiljøinstituttet. Øverby helsesportsenter har i samarbeid med Statens Arbeidsmiljøinstitutt omarbeidet 2. utgave av den finske Arbeidsevneindeks (Tuomi et al 1998) til en norsk utgave, og den er prøvd ut i Norge med positive erfaringer (Øverby 2003). Ansatte skal gjennom dette spørreskjemaet selv besvare spørsmål om nåværende arbeidsevne sammenlignet med da den var på sitt beste (1), arbeidsevne i forhold til jobbkrav både fysisk og psykisk (2), aktuelle helseplager og diagnoser (3), anslått yrkeshemming på grunn av sykdom (4), sykefravær siste året (5), egen oppfatning av om hun/han klarer å arbeide om to år (6) og om psykiske ressurser (7). Svarene kan analyseres kvantitativt og gir en score mellom 7 og 49. Resultatene

grupperes i svak (7-27 poeng), moderat (28-36 poeng), god (37-43 poeng) og utmerket (44-49 poeng) arbeidsevne. Spørreskjemaet er tidligere utprøvd som screeningsverktøy for å fange opp ansatte med begynnende funksjonssvikt (Tuomi et al 1997; de Zwart et al 2002). Spørreskjemaet har også vært benyttet til å evaluere intervensjonsprogrammer på arbeidsevne (Nevala-Puranen og Sorensen 1997; Ilmarinen og Louhevaara 1999; Karazman og Kloimuller 1999, de Boer et al 2004), og til å identifisere prognostiske faktorer for nedsatt arbeidsevne (Tuomi et al 1991; Tuomi et al 1997; Tuomi et al 2001). Et studium av Eskelinen et al (1991) indikerer samsvar mellom de svar indeksen gir og kliniske undersøkelser av arbeidsevne. Nygard et al (1991) har funnet samsvar mellom de svar indeksen gir og objektivt målt funksjonell kapasitet gjennom laboratorietester (n=137). En test-retest undersøkelse (de Zwarts 2002) av Arbeidsevneindeks ble gjort på 97 konstruksjonsarbeidere med alder over 40 år. Resultatene og klassifiseringen ble funnet å være stabile i løpet av en fire ukers periode. Nøyaktig samme poengsum ble rapportert av 25 % av deltagerne, og 95 % av de individuelle endringene ble funnet å være mindre enn 6,86 poeng, som var det dobbelte standardavviket. Dokumentasjonen på intern validitet, prediktiv validitet og reliabilitet indikerer at en subjektiv vurdering av arbeidsevne gjennom spørreskjemaet Arbeidsevneindeks kan være et godt instrument til å måle arbeidsevne. Chang et al (2000) omtaler i sitt studie Arbeidsevneindeks slik: "The work ability index may be the only instrument with high validity which can evaluate the subjective work ability of a worker with an integrated number during longitudinal follow-up."

4.2.2. QPS-Nordic

Nordisk spørreskjema for kartlegging av psykologiske og sosiale faktorer i arbeidet (QPS Nordic) måler de ansattes oppfattelse av psykologiske, sosiale og organisasjonsmessige arbeidsforhold (Stami 2001). Det består av spørsmål om følgende faktorer i arbeidet: Ulike aspekter ved jobbkrav og kontroll, rolleforventninger, forutsigbarhet og mestring i arbeidet, sosialt samspill, lederskap, gruppearbeid, organisasjonsklima, hvor viktig jobben er for den enkelte, engasjement i organisasjonen, arbeidsmotivasjon, og samspill mellom arbeid og privatliv (Stami 2001). Hovedprinsippene i valg av temaområdene i QPS Nordic har vært relevans og betydning i forhold til arbeid, helse, velvære og motivasjon. Under prosessen for utvelgelse av innholdsområder og spørsmål, ble 19 nordiske spørreskjemaer gjennomgått (Lindstrøm et al 1995). I tillegg ble sammenlignbare internasjonale spørreskjemaer undersøkt. En database med spørsmål fra disse spørreskjemaene utgjorde grunnlaget for enkeltspørsmål som ble vurdert tatt med i QPS Nordic. QPS Nordic inneholder 129 spørsmål, hvorav 80

spørsmål utgjør 26 innholdsområder. Trettiåtte enkeltspørsmål måler separate temaområder. Kortversjonen av QPS Nordic (QPS Nordic 34+) er benyttet i denne undersøkelsen. Dette spørreskjemaet består av 34 spørsmål som er valgt ut fra innholdsområdene, samt enkeltspørsmål. I en tidligere undersøkelse ved AiR, skilte mestring seg ut som et viktig kjennetegn hos denne gruppen langtidssykemeldte personer (Øyeflaten 2005). Det ble derfor satt et ekstra fokus på mestring i denne undersøkelsen og spørsmål tilsvarende fullversjon av QPS Nordic innen temaområdet ”mestring i arbeidet” ble inkludert i spørreskjemaet.

I vedlegg til brukerveiledningen av QPS Nordic ble referansedata presentert (Stami 2001). Referansedata ble samlet inn blant ansatte i ulike bransjer i fire nordiske land (n = 2010) under utviklingsprosessen og valideringen av spørreskjemaet. I denne oppgaven blir dette datasettet betraktet som et ”normalmateriale” for yrkesaktive sin beskrivelse av psykiske og sosiale faktorer i arbeidet. Oppgavens utvalg sammenlignes med ”normalmateriale” for å kunne identifisere faktorer som kan sies å skille denne gruppen sykemeldte fra yrkesaktive.

4.3. Datainnsamling og prosedyrer

Prosjektet ble tilrådd av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste etter en vurdering av etiske forhold, før datainnsamlingen startet. Det ble laget prosedyrer for arbeidet med datainnsamlingen både for eksperimentgruppen og kontrollgruppen med hensyn til systematikk og anonymitet (Appendix 5 og 6).

4.4. Bearbeiding av datamaterialet

Deltagerne ble delt inn i tre grupper etter alder: Yngre enn 40 år, 40 – 49 år og 50 år eller eldre. Slike ble gruppene av likt antall. Diagnoser ble kategorisert i muskelskjelettplager (1), psykiske plager (2) og andre plager (3). Utdanningsnivå ble kategorisert i grunnskole (1), grunnskole med yrkeskurs eller annen yrkesrettet opplæring (2), videregående opplæring (3) og høyere utdanning fra universitet eller høgskole (4). Yrke ble kategorisert i 10 klasser, jevnfør levekårsundersøkelsen (Statistisk Sentralbyrå 2005): ledere (1), akademiske yrker (2), høgskoleyrker (3), kontoryrker (4), salg- service- og omsorgsykker (5), jordbruk, skogbruk og fiske (6), håndverkere (7), operatører og transport (8), yrker uten utdanning (9), og militær utdanning eller ikke oppgitt yrke (10).

Arbeidsevneindeks ble bearbeidet i henhold til brukerveiledningen (Øverby 2003). I analysen er ikke besvarte enkeltpørsmål i Arbeidsevneindeks lagt inn med medianverdi, slik at totalskåre kan beregnes. Medianverdier for hvert spørsmål ble beregnet for hele materialet og lagt inn ved første utsending, nye verdier ble beregnet og lagt inn for siste utsending.

Hensikten med å legge inn medianverdi var å øke datamaterialet, spesielt med tanke på å ikke miste totalscore for Arbeidsevneindeks hos dem som manglet et spørsmål i indeksen. Det ble antatt å være et større tap enn eventuelle problemer knyttet til medianverdiene. Deltagerne som ikke hadde skrevet inn sin verdi for arbeidskrav, fikk verdien tre. Det betyr at fysisk og psykisk arbeidsevne i forhold til krav vektet likt. Slik tas ingen forutsetninger om at disse deltagerne hovedsakelig har fysiske eller psykiske arbeidskrav, og ingen bearbeiding av deres svar på arbeidsevne i forhold til arbeidskrav var nødvendig (Øverby 2003).

For QPS Nordic 34+ ble indeksskalaer eller innholdsområder dannet for 20 kategorier av psykiske og sosiale faktorer i arbeidet, jevnfør brukerveiledningen (Stami 2001). Kategorien ”mestring i arbeidet” ble omformet til en skala som stemmer med den validitetstestede fra QPS Nordic fullversjon. De andre innholdsområdene fra QPS Nordic i denne oppgaven er deler av de som tidligere er validitetstestet i fullversjonen.

4.5. Statistiske analyser

Den statistiske bearbeidingen og analysen av datamateriale ble gjennomført ved bruk av programmet SPSS 12. Det ble gjennomført analyser blant inviterte, deltagere og bortfalte med hensyn til fordeling av kjønn, alder og sykemeldingens lengde. Forskjeller mellom deltagerne i eksperiment- og kontrollgruppen ble testet ved kjiqvadrattest for ordinale data, og ved independent sample t-test for kontinuerlige data, begge med $\alpha = 0,05$. Resultater av kjiqvadrattestene er oppgitt med ”continuity correction” ved to ganger to krysstabell (Pallant 2001).

Ulikheter mellom gruppene i resultater på enkeltpørsmål og indekser fra QPS Nordic 34+ ble testet med independent sample t-test. Eksperimentgruppens resultater fra QPS Nordic 34+ ble også sammenlignet og testet mot et ”normalmateriale”, jevnfør brukerveiledningen til QPS Nordic (Stami 2001, se kapittel 4.2.2), ved hjelp av kjiqvadrattest av prosentvis fordeling i de fem svarkategoriene, da det opprinnelige datasettet ikke var tilgjengelig. Gjennomsnittsverdien i eksperimentgruppen for temaområdet ”mestring i arbeidet” ble sammenlignet mot gjennomsnittsverdi i referansematerialet med one sample t-test.

Endring av gjennomsnittsverdien i Arbeidsevneindeks innen de to gruppene gjennom oppfølgingsperioden ble analysert ved paired sample t-test. Differansen i endringen mellom gruppene, ble testet ved independent sample t-test og ved repeated measures ANOVA. Effektstørrelsen beskriver den relative størrelsen eller differansen mellom to grupper (Tabachnick og Fidell 2001). Eta squared representerer andelen av variasjonen til en resultatvariabel som kan forklares av en uavhengig variabel, og verdien ligger mellom 0 og 1. Cohen (1988) betrakter verdier omkring 0,01 som liten effekt, 0,06 som moderat effekt, og 0,14 som stor effekt. Effektstørrelse ved eta squared ble beregnet i SPSS ved repeated measures ANOVA, og sammenlignet med Cohens skala for å vurdere størrelsen på endringen av arbeidsevnen innen gruppene og mellom gruppene.

De tre siste problemstillingene (kapittel 3.2) har som formål å finne viktige forklaringsvariabler til en avhengig variabel. En stepwise regresjonsmodell ble brukt for å undersøke mange forklaringsvariabler for å finne hvilke som var av betydning for den avhengige variabel (Tabachnick og Fidell 2001). Mulige forklaringsvariabler var bakgrunnsvariabler, faktorer innen det psykiske og sosiale arbeidsmiljøet og Arbeidsevneindeks. Utvelgelsen av forklaringsvariabler ved stepwise regresjon er basert på rene statistiske kriterier (Tabachnick og Fidell 2001). Tabachnick og Fidell (2001) foreslo derfor å benytte metoden som screening av viktige forklaringsvariabler, for eksempel ved hypotesedannelser og forming av modeller. Før analysene ble forklaringsvariablene for hver problemstilling screenet slik at bare variablene som hadde $p < 0,25$ i en bivariat regresjonsmodell, ble inkludert i den videre analysen. Samme analysemetode er tidligere benyttet av Lund et al (2001). Den relativt høye p-verdien ble valgt, fordi tidligere et studium indikerte at lavere p-verdier innebar en risiko for å utelukke viktige variabler (Hosmer og Lemeshow 1989). Pallant (2001) sin prosedyre for vurdering av regresjonsmodellene ble fulgt for å sikre at forutsetningene til modellene var riktige. En utprøving av andre fremgangsmåter for regresjon ble også forsøkt for å undersøke om resultatet endret seg vesentlig, men dette er ikke rapportert, da det ikke viste seg noen vesentlige forskjeller.

Analysen av hvilke faktorer som har sammenheng med god arbeidsevne ved siste måling ble gjennomført gjennom en forward stepwise multippel regresjonsanalyse. Den kontinuerlige utfallsvariabel er opplevd arbeidsevne ved siste måling. Metoden benyttes til å finne hvilke forklaringsvariabler som best predikerer god arbeidsevne ved siste måling. Analysen av hvilke faktorer som har sammenheng med endring av arbeidsevne fra første til siste måling ble også gjennomført med forward stepwise multippel regresjonsanalyse. Den kontinuerlige

utfallsvariabelen var her endring i opplevd arbeidsevne. Endringen i opplevd arbeidsevne ble funnet ved å subtrahere Arbeidsevneindeks ved første måling fra Arbeidsevne ved siste måling. Et negativt tall betyr dermed en negativ endring og vica versa. Forward metode betyr at man velger ut forklaringsvariabelen av størst betydning først, og fortsetter inkludering av forklaringsvariablene inntil til den faktoren som ligger utenfor valgte p-verdi, $\alpha = 0,05$.

Analysen av hvilke faktorer som har sammenheng med yrkesaktivitet ved siste måling ble gjennomført med forward likelihood ratio logistisk regresjonsanalyse som metode. Logistisk regresjonsanalyse ble valgt, fordi det kun var mulig å danne en kategorisk utfallsvariabel. Den kategoriske utfallsvariabelen er yrkesaktiv eller ikke yrkesaktiv. Yrkesaktiv innebærer i denne oppgaven at et subjekt er i arbeid, i arbeid med lettere oppgaver, i arbeid i ny bedrift, aktiv/gradert sykemelding/arbeidstrening eller på yrkesrettet atferdstraining. Ikke yrkesaktiv innebærer at subjektet er sykemeldt, arbeidsledig, uføretrygdet, skolegang eller annen situasjon.

5. Resultater

Av de 305 som ble tilbudt opphold og deltagelse i eksperimentgruppen, avlyste eller utsatte 30 personer oppholdet. Av de 275 som ble tilbudt deltagelse og startet oppholdet, kom 183 svar inn ved første måling (66,5 %). Fem av de 183 personene avbrøt oppholdet. Av de som fullførte oppholdet (n = 178) svarte 164 personer for andre gang (92,1 %). Tredje gang svarte 148 personer (90,2 %). Svarprosent fra første til siste måling i eksperimentgruppen var 83,1 %, om en ser bort fra de som avbrøt oppholdet. Av de 300 som ble tilbudt deltagelse i kontrollgruppen kom 104 svar kom inn ved første måling (34,7 %). Åtte av disse ønsket ikke å være med videre i undersøkelsen, og ble derfor utelatt. Sju av de resterende 96 hadde revet vekk referansenummeret, slik at det ikke var mulig å kontakte dem igjen ved andre gangs utsendelse. 89 personer fikk således tilbud om å svare på andre del av undersøkelsen, og 68 responderte (76,4 %). En av de svarende fikk tilbud om og gjennomførte et opphold ved AiR mellom de to utsendingene, og personen er derfor analysert som en del av eksperimentgruppen.

5.1. Kjennetegn ved eksperiment- og kontrollgruppen

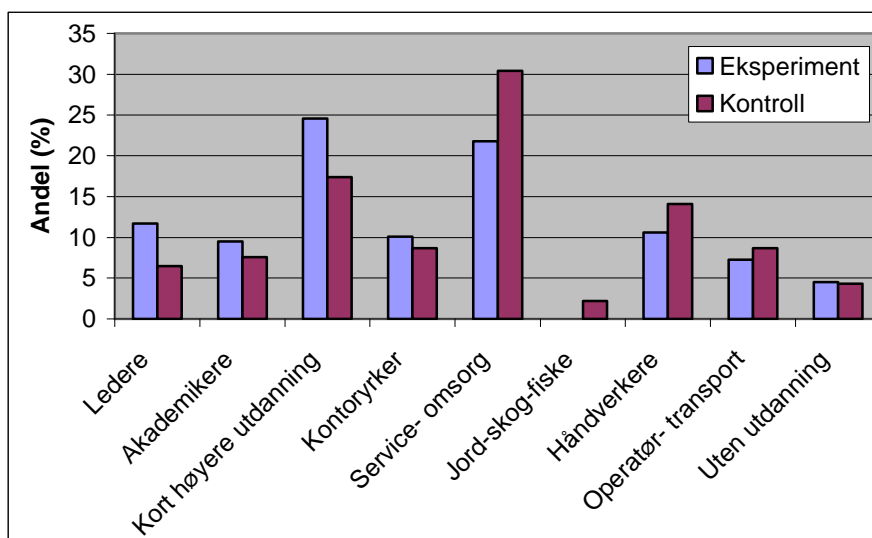
Gjennomsnittsalderen i eksperimentgruppen (45,2 år, $\sigma = 8,9$) og kontrollgruppen (46,2 år, $\sigma = 10,1$) var omtrent lik. Signifikante forskjeller ble heller ikke funnet mellom respondentene i gruppene i forhold til kjønn, sivil status, barn, stillingsstørrelse, arbeidets krav (fysisk/psykisk) eller motivasjon til å arbeide (Tabell 1). Utdanningsnivået var derimot høyere i eksperimentgruppen enn kontrollgruppen. I eksperimentgruppen var det også flere som hadde et konkret mål om å komme tilbake i arbeid. I kontrollgruppen var det flere med uavklarte krav eller søknader om forsikring/uføretrygd. De to sistnevnte forskjellene skyldes sannsynligvis at eksperimentgruppen er valgt ut blant annet på disse kriteriene.

Tabell 1: Sammenligning av respondenter i eksperiment og kontrollgruppe. Kjikvadrat-test på antall er benyttet ved sammenligningen av eksperiment og kontroll.

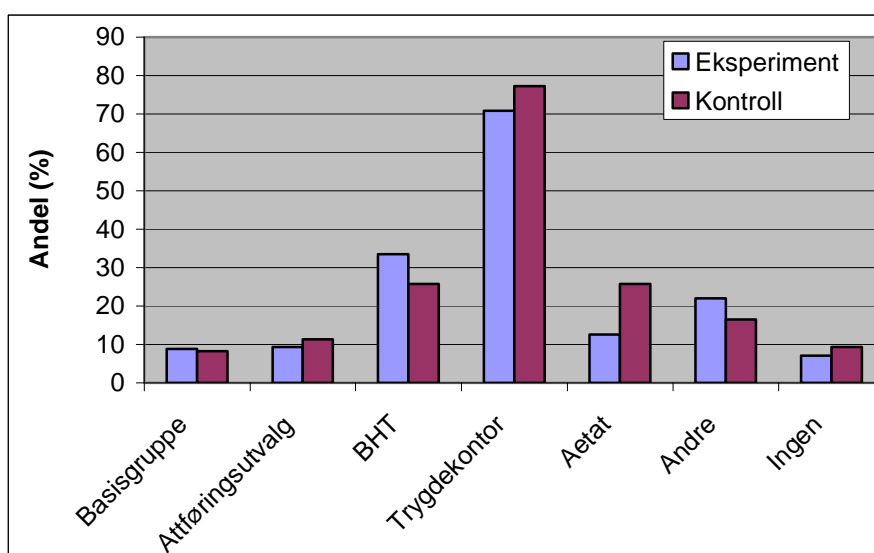
Bakgrunnsvariabler		Gruppe (%)		P-verdi
		Eksperiment	Kontroll	
Kjønn	Kvinner	73,6 (135)	75,3 (73)	0,94
	Menn	26,4 (48)	24,7 (24)	
Utdanning	Grunnskole	14 (24)	23,7 (23)	0,02
	Videregående	41,2 (75)	44,3 (43)	
	Høyere	40,1 (73)	32 (31)	
Sivil status	Ugift	10,5 (19)	11,5 (11)	0,17
	Gift	50,3 (91)	59,4 (57)	
	Samboer	16 (29)	15,6 (15)	
	Skilt	17,7 (32)	9,4 (9)	
Alder	Enke/enkem.	2, (4)	4,2 (4)	0,68
	< 40 år	25,7 (47)	25,8 (25)	
	40-49 år	36,1 (66)	32 (31)	
Stillingstørrelse	> 50 år	38,3 (70)	38,1 (37)	0,09
	100 %	70,3 (123)	60,2 (56)	
	Over 70 %	12,6 (22)	17,2 (16)	
	50 – 70 %	13,1 (23)	14 (13)	
Arbeidskrav	Under 50 %	4 (7)	8,6 (8)	0,51
	Fysisk	24,7 (45)	15,5 (15)	
	Psykisk	12,1 (22)	10,3 (10)	
Utredet	Begge	63,2 (115)	74,2 (72)	0,29
	Ja	63,9 (101)	56,4 (53)	
	Uavklart	Søknad/krav	13,6 (23)	
Mål	Ja	83,1 (147)	67,4 (64)	<0,01
	Konkret plan	Ja	33,3 (56)	41,9 (39)
Motivasjon	Lav	6,1 (11)	10,5 (10)	0,34
	Middels	13,8 (25)	14,7 (14)	
	God	80,1 (145)	64,7 (61)	

Yrkesgrupper og kontakt med hjelpeapparat ved første måling

Yrkeskategoriene innen høgskoleyrker og salg- service- omsorgsykker var de to største gruppene for hele materialet (Figur 5). Ingen signifikante forskjeller mellom eksperiment- og kontrollgruppen ble funnet i forhold til yrkestilhørighet. Trygdekontoret/trygdeetaten var den delen av hjelpeapparatet som klart flest deltagere hadde hatt kontakt med, etterfulgt av bedriftshelsetjeneste, arbeidsmarkedsetaten og andre (Figur 6). Hyppig rapportert som ”andre” i hjelpeapparatet var fastlege, psykolog og fysioterapeut.



Figur 5: Yrkesfordelingen blant utvalget i eksperiment- og kontrollgruppen.



Figur 6: Gruppens fordeling med hensyn til kontakt med hjelpeapparatet.

Tiltak i kontrollgruppen

Kontrollgruppen ble ved siste måling bedt om å beskrive hvilke tiltak med mål om bedre helse og arbeidsevne som de hadde deltatt i siden første måling. Seksten personer rapporterte om trening som tiltak, og tolv gikk til fysioterapeut eller kiropraktor. Ti beskrev kontakt med psykolog, psykiatrien eller samtalerapi, ti beskrev tilrettelegging i arbeidssituasjonen og to personer beskrev kontakt med arbeidsmarkedsbedrift. To personer hadde opphold på rehabiliteringssenter eller friskvernklinikk og en deltager fikk et opphold på AiR. To personer gjennomgikk operasjoner av rygg. En deltager beskrev kontakt med fotsoneterapeut. I alt 55 av 96 beskrev at de var involvert i en form for tiltak med mål om bedre helse og arbeidsevne. Sju personer beskrev at de ikke hadde gjennomført tiltak med mål om å bedre arbeidsevnen eller helsen.

5.2. Sammenligning av inviterte, deltagere og bortfalte

For å kontrollere for avvik i frafallsgruppen ble respondentene sammenlignet med de som ikke svarte i forhold til alder og kjønn (Tabell 2), sykefraværslengde (Tabell 3) og hoveddiagnoser (Figur 7). Flere eldre i kontrollgruppen, over 50 år, enn yngre, under 40 år, responderte i kontrollgruppen ($p < 0,01$). I kontrollgruppen var det flere kvinner enn menn som responderte ($p = 0,05$). Flere kvinner svarte også i eksperimentgruppen ($p = 0,06$). Kjønnforskjellene i begge gruppene var imidlertid bare på grensen til å være signifikante.

Tabell 2: Sammenligning av alder og kjønn for utvalg, deltagere og bortfalte i eksperiment (E) og kontroll (K).

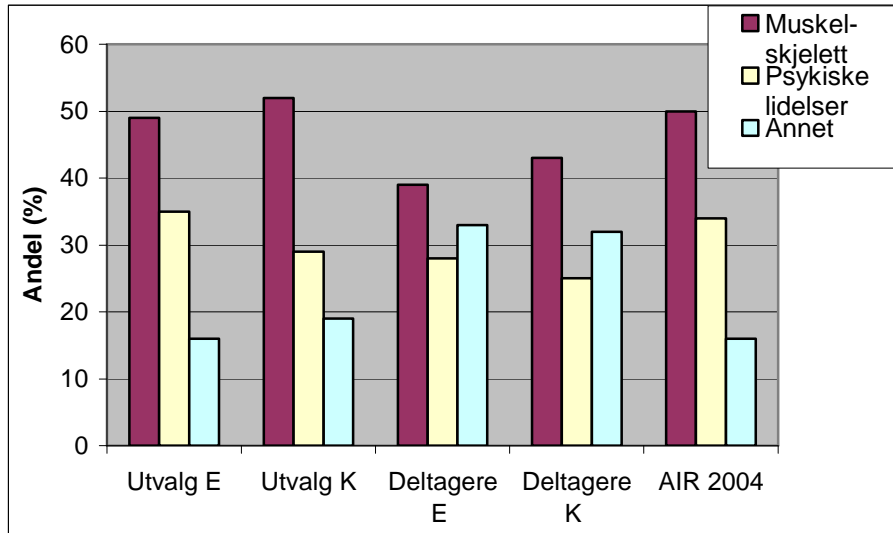
	Utvalg E n =306	Utvalg K n= 300	Deltok E N= 183	Deltok K N= 96	Bortfalt E n= 123	Bortfalt K n= 204
	%(Antall)	%(Antall)	%(Antall)	%(Antall)	%(Antall)	%(Antall)
♂	68 (208)	63 (189)	72,1 (132)	75,3 (73)	61,8 (76)	56,9 (116)
< 40 år	26,5 (81)	33,7 (101)	25,7 (47)	26,9 (25)	27,6 (34)	37,3 (76)
40-49 år	36,6 (112)	34 (102)	36,1 (66)	33,3 (31)	37,4 (46)	34,8 (71)
> 49 år	36,9 (113)	32,3 (97)	38,3 (70)	39,8 (37)	35 (43)	29,4 (60)

Varighet av sykemelding var i kontrollgruppen signifikant lenger blant deltagerne enn blant de bortfalte ($p = 0,02$), se tabell 3. Eksperimentgruppen viste motsatt tendens, der gjennomsnittlig fraværslengde, regnet som dager over maksdato for sykepenger, var signifikant lenger blant de bortfalte ($p = 0,03$). Fraværslengden for eksperimentgruppen beregnes til å være 8 arbeidsdager over ett år, altså 372 dager eller 12,2 måneder. Dette anslaget ligger omkring 20 dager over gjennomsnittlig varighet i kontrollgruppen, 352 dager eller 11,5 måneder (Tabell 3). På grunn av ulik måling av fraværslengde for de to gruppene, må man sammenligne tallene med forsiktighet.

Tabell 3: Utvalg, deltagere og bortfall i forhold til fraværslengde i eksperiment (E) og kontroll (K).

Eksperiment	Utvalg	Deltagere	Bortfalte	p (t-test)
Gj.sn antall arbeids-dager sykemeldt siste år (max 260)	198,6 ($\sigma = 75,2$)	193,9 ($\sigma = 76,7$)	207,6 ($\sigma = 71,8$)	0,16
Gj.sn dager over maksdato for sykepengerrettigheter	44,6 ($\sigma = 363,7$)	7,8 ($\sigma = 319,7$)	111,9 ($\sigma = 429,3$)	0,03
Kontrollgruppe	Utvalg	Deltagere	Bortfalt	P
Sykemeldingens varighet i kalenderdager	342,4 ($\sigma = 58,1$)	351,9 ($\sigma = 35,2$)	338,3 ($\sigma = 65,0$)	0,02
Avslutningsdag for maksdato (borte)	216,1 ($\sigma = 60,9$)	230,7 ($\sigma = 41,7$)	209,9 ($\sigma = 66,5$)	<0,01

Andelen innen diagnosekategoriene viser ingen forskjell mellom de inviterte (utvalget) og deltagerne (Figur 7). Økningen i andelen av andre diagnosetyper blant deltagerne skyldes at registreringene mellom utvalg og deltagerne er ulike.



Figur 7: Andelen i hver diagnosegruppe knyttet til utvalg og deltagerne for eksperimentgruppen (E) og kontrollgruppen (K).

Deltagere ved første måling ble også sammenlignet med de som deltok på hele undersøkelsen. Signifikant flere kvinner enn menn fullførte hele undersøkelsen (χ^2 pearson, $p = 0,01$). Nesten signifikant flere eldre fullførte hele undersøkelsen (χ^2 linear by linear, $p = 0,05$).

5.3. Psykiske og sosiale arbeidsmiljøfaktorer

5.3.1. Sammenligning av eksperimentgruppen og normalmaterialet

En sammenligning av resultatene i eksperimentgruppen og normalmaterialet på spørsmålene om psykiske og sosiale faktorer i arbeidet (Se Appendix 3 for enkeltspørsmål og Appendix 4 for indekser av QPS Nordic) viste at eksperimentgruppen skiller seg negativt ut på en rekke områder. Eksperimentgruppen rapporterer i sterkere grad å ha for mye å gjøre ($p = 0,04$), og at arbeidsbelastningen er ujevn slik at arbeidet hopper seg opp ($p < 0,01$), sammenlignet med normalmaterialet. De mener også i sterkere grad at arbeidsoppgavene er for vanskelig for dem ($p < 0,01$). Derimot utfører de i mindre grad enn normalmaterialet arbeidsoppgaver som de trenger mer opplæring for å gjøre ($p < 0,01$). Eksperimentgruppen vet i mindre grad enn normalmaterialet hva som forventes av seg i jobben ($p < 0,001$), og det er i mindre grad fastsatt klare mål for jobben ($p < 0,01$). De mottar oftere motstridende forespørsler fra to eller flere personer ($p < 0,01$). De kan i større grad påvirke beslutninger som er viktig for sitt arbeid ($p = 0,01$). De opplever sjeldnere rykter om forandringer ($p < 0,01$). De er mindre fornøyd med kvaliteten på arbeidet de utfører ($p < 0,01$), og mengden arbeid de får gjort ($p < 0,01$). De er også mindre fornøyd med sin evne til å løse problemer som dukker opp i arbeidet ($p = 0,05$). Imidlertid er de mer fornøyd med sin evne til å ha et godt forhold til sine kolleger ($p = 0,03$). De opplever oftere å få informasjon om kvaliteten på arbeidet som de utfører ($p < 0,01$), og de kan oftere umiddelbart avgjøre om de har gjort et godt eller dårlig arbeid ($p < 0,01$). Eksperimentgruppen rapporterer lavere mestring i arbeidet enn normalmaterialet ($p = 0,02$) (Appendix 4).

Eksperimentgruppen opplever mindre grad av nødvendig støtte og hjelp i arbeidet fra sine arbeidskollegaer og nærmeste sjef ($p < 0,01$ og $p = 0,01$). Deres arbeidsresultater blir derimot i større grad verdsatt av nærmeste sjef ($p < 0,01$). Sjefen oppmuntrer også i sterkere grad ansatte i eksperimentgruppen til å delta i viktige avgjørelser ($p < 0,01$), og sjefen hjelper dem i sterkere grad med å utvikle sine ferdigheter ($p = 0,02$). Arbeidsgruppene er imidlertid ikke like dyktige til å løse problemer, sammenlignet med normalmaterialet ($p < 0,01$).

Organisasjonsklimaet blir beskrevet som mindre oppmuntrende og bemyndigende ($p < 0,01$), mindre avslappet og behagelig ($p < 0,01$) og mer stivbeint og regelstyrt i eksperimentgruppen ($p < 0,01$). Eksperimentgruppen legger i mindre grad merke til at menn og kvinner blir behandlet ulikt på sitt arbeidssted ($p = 0,02$). Det hender oftere at kravene på jobben forstyrrer eksperimentgruppens hjemmeliv og familieliv ($p < 0,01$). Kravene fra familien forstyrrer

oftere utførelsen av arbeidet i eksperimentgruppen ($p < 0,01$). De kan i sterkere grad stole på at venner og familie vil støtte dem hvis det blir vanskelig på jobben ($p = 0,01$).

5.3.2. Sammenligning av eksperiment- og kontrollgruppen

Sammenligning av eksperiment- og kontrollgruppen på spørsmålene om psykiske og sosiale faktorer i arbeidet viser kun forskjeller mellom gruppene på noen få områder (Appendix 3).

Kontrollgruppen vet oftere nøyaktig hva som forventes av dem i jobben ($p = 0,02$).

Kontrollgruppen er oftere fornøyd med kvaliteten på arbeidet som de utfører ($p = 0,01$).

Eksperimentgruppen opplever oftere at krav fra jobben forstyrrer hjemmelivet/familielivet ($p = 0,03$). Resultater fra skalaer til innholdsområder er presentert i Appendix 4. Det ble funnet lavere opplevelse av mestring i arbeidet hos eksperiment- i forhold til kontrollgruppen ($p = 0,03$), analysert med independent sample t-test.

5.4. Opplevd arbeidsevne

5.4.1. Endringer i opplevd arbeidsevne i eksperimentgruppen fra før til rett etter oppholdet

Arbeidsevnen i eksperimentgruppen bedret seg signifikant fra første måling til rett etter oppholdet ($p < 0,01$ paired t-test). Blant enkeltspørsmålene i arbeidsevneindeks var det arbeidsevne sammenlignet med sitt beste ($p < 0,01$ paired t-test), arbeidsevne sammenlignet med fysiske krav ($p < 0,01$ paired t-test), grad av yrkeshemming som følge av sykdom ($p = 0,04$ paired t-test) og spørsmålene om psykiske ressurser ($p < 0,01$) som bedret seg signifikant. Yrkesaktivitet endret seg derimot ikke signifikant fra før oppholdet til rett etter oppholdet for eksperimentgruppen ($p = 0,20$ paired t-test).

5.4.2. Endringer i opplevd arbeidsevne fra første til siste måling

Alle mål på endring i opplevd arbeidsevne indikerer en bedring i begge gruppene, samt en relativt sterkere bedring i eksperimentgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Gjennomsnittlig opplevd arbeidsevne økte fra første til siste måling både i eksperiment- og kontrollgruppen (Tabell 4). Bedringen i opplevd arbeidsevne var signifikant større for eksperimentgruppen enn for kontrollgruppen (Tabell 4). Effektstørrelsen var for eksperimentgruppen stor (0,29), men bare moderat for kontrollgruppen (0,07). Effektstørrelsen mellom gruppene var liten til moderat (0,03). For arbeidsevne kategorisert i fire grupper, var det signifikant lavere arbeidsevne i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen ved første måling (Tabell 4). Endringer i arbeidsevne kategorisert til fire nivåer var signifikante for begge grupper (Tabell 4). Ved siste måling var det imidlertid ikke lenger noen signifikant forskjell fra eksperiment- til kontrollgruppen i kategorisert arbeidsevne (Tabell 4). I eksperimentgruppen var andelen kategorisert til lav arbeidsevne redusert fra 79,2 % til 58,1 % fra første til siste måling. Tilsvarende andel i kontrollgruppen var redusert fra 71,9 % til 56,7 % (Tabell 4).

Gjennomsnittlig opplevd arbeidsevne ved første måling for personer som ikke deltok på siste del av undersøkelsen, var 22,4 ($\sigma = 7,1$). Personene som fulgte hele undersøkelsen hadde gjennomsnittlig arbeidsevneindeks ved første måling på 23,0 ($\sigma = 6,6$). Forskjellen mellom disse to gruppene viste seg ikke å være signifikant ($p = 0,50$) ved independent sample t-test.

5.4.3. Enkeltspørsmål av opplevd arbeidsevne

Det var ved enkelte spørsmål i Arbeidsevneindeks signifikant forskjellige resultater fra eksperiment- til kontrollgruppen ved første måling (Tabell 4). Kontrollgruppen vurderte sin grad av yrkeshemming i arbeidet som signifikant større enn eksperimentgruppen ved første måling (spørsmål 5). Eksperimentgruppen hadde signifikant sterkere tro på at de var i stand til å utføre nåværende arbeide om to år (spørsmål 6). Videre rapporterte eksperimentgruppen signifikant lavere på spørsmålene om psykiske ressurser (spørsmål 7). På spørsmål en og tre i Arbeidsevneindeks var eksperimentgruppens bedring signifikant høyere enn i kontrollgruppen (Tabell 4). Eksperimentgruppen rapporterte altså en signifikant sterkere bedring fra første til siste måling enn kontrollgruppen, på spørsmål om nåværende arbeidsevne sammenlignet med da den var på sitt beste. De hadde også en signifikant sterkere reduksjon i rapportering av antall sykdommer diagnostisert av lege fra første til siste måling, sammenlignet med kontrollgruppen. Det var ingen signifikante endringer ved paired sample t-test i motivasjon til å arbeide fra første til siste måling verken i eksperimentgruppen ($p = 0,93$) eller i kontrollgruppen ($p = 0,45$).

Tabell 4. Endringer i Arbeidsevneindeks i eksperiment og kontrollgruppen. Signifikante resultat har fet skrift.

Arbeidsevneindeks	Baseline			4 måneder				
	Eksperiment	Kontroll	1*	Eksperiment	Kontroll	2*	3*	4*
	Gj.sn (σ)	Gj.sn (σ)	P	Gj.sn (σ)	Gj.sn (σ)	P	P	P
Total	23,0 (5,8)	22,7 (8,1)	0,77	27,1 (6,0)	24,0 (8,9)	<0,01	0,03	<0,01
Spørsmål 1	3,1 (2,3)	3,4 (2,9)	0,33	5,4 (2,1)	4,0 (3,2)	<0,01	<0,01	<0,01
Spørsmål 2a	2,5 (1,2)	2,5 (1,3)	0,92	2,8 (1,2)	2,8 (1,4)	<0,01	0,03	0,55
Spørsmål 2b	3,3 (1,5)	3,1 (1,5)	0,23	3,6 (1,4)	3,3 (1,6)	0,03	0,20	0,79
Spørsmål 3	2,9 (1,6)	3,3 (1,7)	0,07	3,3 (1,7)	3,0 (1,5)	0,01	0,13	0,01
Spørsmål 4	2,3 (1,3)	2,3 (1,4)	0,73	2,7 (1,4)	2,4 (1,5)	<0,01	0,59	0,14
Spørsmål 5	1,6 (1,1)	1,2 (0,6)	<0,01	1,5 (1,2)	1,4 (0,8)	0,75	0,11	0,28
Spørsmål 6	4,8 (1,9)	4,1 (2,2)	<0,01	5,1 (1,8)	4,2 (2,1)	0,29	0,85	0,61
Spørsmål 7	2,5 (0,8)	2,8 (0,9)	<0,01	2,6 (0,8)	2,9 (0,9)	0,06	0,20	0,67
Arbeidsevne kategori	% (Antall)	% (Antall)	χ^2	% (Antall)	% (Antall)	2*	3*	χ^2
Lav 7-27	79,2 (145)	71,9 (69)	p	58,1 (86)	56,7 (38)	p	p	p
Moderat 28-36	20,2 (37)	21,9 (21)	0,04	34,5 (51)	35,8 (24)	<0,01	<0,01	0,88
God 37-43	0,5 (1)	6,3 (6)		7,4 (11)	7,5 (5)			
Utmerket 44-49	0	0		0	0			

1* = Independent sample t-test test for sammenligning av eksperiment og kontroll ved første måling.

2* = Paired sample t-test for endring innen eksperimentgruppen fra første til tredje måling.

3* = Paired sample t-test for endring innen kontrollgruppen fra første til tredje måling.

4* = Toutvalgs t-test og repeated measures ANOVA for sammenligning av endringen mellom eksperiment og kontroll fra første til tredje måling. Toutvalgs t-test på Arbeidsevneindeks er basert på deltaverdien mellom første og tredje måling. Kjikvadrattest benyttet på kategorier av arbeidsevne ved siste måling.

5.4.4. Bakgrunnsvariabler av betydning for arbeidsevne

Inntakskriterier ved AiR viser betydning for opplevd arbeidsevne ved siste måling, men ikke for endringen av arbeidsevne. Motivasjon til å arbeide ble ikke inkludert i disse analysene. Det var ikke forskjeller i opplevelsen av arbeidsevne ved siste måling i forhold til kjønn ($p = 0,48$ independent sample t-test) eller utdanning ($p = 0,87$ independent sample t-test). Opplevelsen av arbeidsevnen var høyere blant dem med hovedsakelig psykiske arbeidskrav ($p = 0,011$), blant de som var ferdig medisinsk utredet ($p < 0,01$), blant de som ikke har uavklarte krav eller søknader om forsikring eller uføretrygd ($p < 0,01$), blant de som hadde et konkret mål om å komme tilbake i arbeid ($p < 0,01$), og blant de som hadde en konkret plan om å komme tilbake i arbeid ($p < 0,01$), testet ved independent sample t-test. Det var ikke forskjeller i endringen i arbeidsevne i forhold til kjønn ($p = 0,71$), utdanning ($p = 0,86$) eller arbeidets krav ($p = 0,54$), om man er ferdig medisinsk utredet ($p = 0,14$), om man har uavklarte krav eller søknader om forsikring eller uføretrygd ($p = 0,26$), om man har et konkret mål ($p = 0,58$) eller plan ($p = 0,58$) om å komme tilbake i arbeid, testet ved independent sample t-test.

5.5. Endringer i yrkesaktivitet

Det var ikke signifikant forskjell i yrkesaktivitet mellom gruppene ved første måling ($p = 0,67 \chi^2$), se tabell 5. Andelen av yrkesaktive i eksperimentgruppen steg fra 52,5 % til 79,5 % fra første til siste måling ($p < 0,01 \chi^2$), tilsvarende fra 55,2 % til 66,2 % i kontrollgruppen ($p = 0,02 \chi^2$), en signifikant endring i begge gruppene. Yrkesaktivitet ved siste måling var nær signifikant forskjellig mellom gruppene (Pearson: $p = 0,04 \chi^2$. Continuity correction: $p = 0,06 \chi^2$). Dette kan indikere en relativt sterkere bedring i yrkesaktivitet i eksperimentgruppen i forhold til kontrollgruppen.

Kategoriene på konkret arbeidssituasjon som er valgt i denne oppgaven er slik at en person kan krysse av på flere situasjoner som passer dem. I eksperimentgruppen steg andelen som var i arbeid fra 15,8 % til 29,7 % fra første til siste måling, i kontrollgruppen fra 12,5 % til 25 % (Tabell 5). Andelen sykemeldte i eksperimentgruppen ble redusert fra 45,9 % til 16,2 %, i kontrollgruppen fra 39,6 % til 20,6 % (Tabell 5). Begge gruppene hadde en svak nedgang i andelen på aktiv/gradert sykemelding, og en økning i andelen på attføring fra første til siste måling. En viktig forskjell mellom gruppene var den relativt sterke økningen i antall uføretrygdede i kontrollgruppen, fra 2,1 % til 14,7 %, sammenlignet med eksperimentgruppen, som ikke økte i særlig grad (Tabell 5).

Sykefravær siste tre måneder var ikke forskjellig mellom gruppene ved første måling ($p = 0,37 \chi^2$), se tabell 5. Nedgangen i sykefravær siste tre måneder var signifikant for både eksperimentgruppen ($p < 0,01 \chi^2$) og kontrollgruppen ($p = 0,01 \chi^2$). Det var ikke signifikant forskjell mellom de to gruppene med hensyn til sykefravær siste tre måneder ved første måling ($p = 0,46 \chi^2$) eller ved siste måling ($p = 0,55 \chi^2$).

Tabell 5: Endringer i yrkesaktivitet og fravær siste tre måneder.

	Baseline		4 måneder	
	Eksperiment	Kontroll	Eksperiment	Kontroll
Yrkesaktivitet:	% (Antall)	% (Antall)	% (Antall)	% (Antall)
Andelen yrkesaktive	52,5 (95)	55,2 (53)	79,5 (116)	66,2 (45)
Arbeid	15,8 (29)	12,5 (12)	29,7 (44)	25,0 (17)
Lettere oppgaver	8,7 (16)	8,3 (8)	5,4 (8)	10,3 (7)
Nye oppgaver	2,2 (4)	2,1 (2)	3,4 (5)	0
Arbeid ny bedrift	0,5 (1)	3,1 (3)	1,4 (2)	2,9 (2)
Aktiv/gradert sykmeldt	31,1 (57)	29,2 (28)	28,4 (42)	22,1 (15)
Sykmeldt	45,9 (84)	39,6 (38)	16,2 (24)	20,6 (14)
Attføring	7,7 (14)	12,4 (12)	20,9 (31)	23,5 (16)
Skole	0,5 (1)	3,1 (3)	2,7 (4)	0
Uføre	6,0 (11)	2,1 (2)	6,8 (10)	14,7 (10)
Ledig	2,7 (5)	6,2 (6)	2,7 (4)	7,3 (5)
Annen situasjon	0,5 (1)	0	0,7 (1)	1,5 (1)
Fravær siste tre mnd:				
Høyst 2 dager	11,0 (18)	12,8 (11)	24,1(32)	19,4 (12)
3-6 dager	4,9 (8)	5,8 (5)	6,0 (8)	11,3 (7)
7-25dager	9,2 (15)	15,1 (13)	15,8 (21)	17,7 (11)
26-92 dager	74,8 (122)	66,3 (57)	54,1 (72)	51,6 (32)

5.5.1. Bakgrunnsvariabler sin betydning for yrkesaktivitet

Det var ikke forskjeller i yrkesaktivitet ved siste måling i forhold til utdanning ($p = 0,27 \chi^2$), alder ($p = 0,77 \chi^2$), kjønn ($p = 0,32 \chi^2$), yrke ($p = 0,59 \chi^2$), stillingens størrelse ($p = 0,87 \chi^2$) eller arbeidets krav ($p = 0,37 \chi^2$). Det var flere tilbake i arbeid blant de med et konkret mål om å komme tilbake i arbeid ($p < 0,01 \chi^2$), blant de som var ferdig medisinsk utredet ($p = 0,01 \chi^2$), og blant de med høy motivasjon til å arbeide ($p = 0,01 \chi^2$) ved første måling. Blant de med en konkret plan om å komme tilbake i arbeid fant man ikke signifikant flere yrkesaktive ($p = 0,10 \chi^2$). Det var heller ikke signifikante forskjeller i yrkesaktivitet i forhold til om man hadde uavklarte krav eller søknader om uføretrygd ($p = 0,59 \chi^2$). Tre av fem inntakskriterier ved AiR viste seg derfor av signifikant betydning for yrkesaktivitet ved siste måling.

5.6. Faktorer som predikerte god opplevd arbeidsevne

Etter å ha screenet 77 variabler i en bivariat modell, ble 36 av dem med $p < 0,25$ med videre i analysen. Det ble utført en "stepwise" multipl regressjonsanalyse med Arbeidsevneindeks ved siste måling som resultatvariabel. Uavhengige variabler var bakgrunnsvariabler, enkeltspørsmål fra Arbeidsevneindeks og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer ved første måling. Vurdering av forutsetninger i modellen fikk ingen anmerkning (VIF, tolerance og korrelasjon mellom uavhengige variable), etter prosedyrer beskrevet av Pallant (2001). Ingen "uteliggere" ble funnet ved vurdering av "spredningsdiagram", og "normalfordelingsplot" indikerer ingen skjevheter fra normalen. En observasjon (nr 196) faller utenfor de standardiserte residualverdiene. Analyse av uteliggere gjennom "Mahalanobis distance" finner at observasjonens residualverdi, som er 9,27, ikke overstiger kritisk verdi for 10 frihetsgrader på 29,59 (hentet fra tabell C.4 i Tabachnick og Fidell (2001)). Ifølge Pallant (2001) er dette derfor ikke et vesentlig problem. God arbeidsevne målt etter fire måneder var predikert av følgende faktorer målt ved første utsending (Tabell 7): god arbeidsevne sammenlignet med da den var på sitt beste, tro på at man klarer nåværende arbeid om to år, endring i motivasjon til å arbeide, antall sykdommer diagnostisert av lege, at man er i eksperimentgruppen, lav grad av yrkeshemming i arbeidet grunnet sykdom, oftere kontroll over intensiteten i arbeidet, at man oftere kan stole på venner og familie, god arbeidsevne sammenlignet med fysiske arbeidskrav, og høy motivasjon til å arbeide ved første måling. Modellen forklarer 53,8 % av utfallene korrekt (R^2). Modellens signifikansnivå var $p < 0,01$, testet ved ANOVA ($F = 20,52$). På grunn av at det er vist signifikant bedre resultater i eksperiment- enn kontrollgruppen, ble det forsøkt å kontrollere for denne faktoren i modellen. Dette ga imidlertid ingen vesentlige endringer i modellen, og faktoren ble derfor integrert i modellen.

Tabell 7. Faktorer som predikerte arbeidsevne ved siste måling

Modell	Ustandardisert		Standardisert Beta	P-verdi for B	CI for B 95 %
	B	S.E			
Arbeidsevne sammenlignet med sitt beste	0,70	0,20	0,25	< 0,01	0,31 – 1,10
Tro på nåværende arbeid om to år	0,43	0,20	0,13	0,03	0,04 – 0,82
Endring i motivasjon til å arbeide	2,30	0,47	0,27	< 0,01	1,36 – 3,23
Antall sykdommer diagnostisert av lege	0,78	0,23	0,18	< 0,01	0,33 – 1,23
Eksperiment – kontroll	- 0,92	0,26	- 0,19	< 0,01	- 1,44 - - 0,40
Grad av yrkeshemming i arbeidet	0,80	0,35	0,15	0,02	0,11 – 1,50
Intensitetskontroll	0,94	0,32	0,16	< 0,01	0,31 – 1,58
Stole på venner og familie	0,87	0,39	0,12	0,03	0,10 – 1,64
Arbeidsevne sammenlignet med fysiske krav	0,88	0,34	0,15	0,01	0,21 – 1,56
Motivasjon til å arbeide	0,97	0,44	0,14	0,03	0,10 – 1,83
Konstant	6,82	2,60		0,01	1,69 – 11,95

5.7. Faktorer som predikerte endring av opplevd arbeidsevne

Etter å ha screenet 77 variabler enkeltvis i en bivariat modell, ble 23 variabler med $p < 0,25$ med videre i analysen. Det ble utført en "stepwise" multiplere regresjonsanalyse med endring i Arbeidsevneindeks fra første til siste måling som resultatvariabel. Uavhengige variabler var bakgrunnsvariabler, enkeltspørsmål fra Arbeidsevneindeks og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer ved første måling, samt endring av motivasjon til å arbeide fra første til siste måling. Vurdering av forutsetninger i modellen fikk ingen anmerkning (VIF, tolerance og korrelasjon mellom uavhengige variable). Ingen "uteliggere" ble funnet ved vurdering av "spredningsdiagram", og "normalfordelingsplot" indikerer ingen skjevheter fra normalen. En observasjon (nr 183) faller utenfor de standardiserte residualverdiene. Analyse av uteliggere gjennom "Mahalanobis distance" finner at denne observasjonens residualverdi, som er 8,97, ikke overstiger kritisk verdi for 9 frihetsgrader på 27,88 (hentet fra tabell C.4 i Tabachnick og Fidell (2001)). Ifølge Pallant (2001) er dette derfor ikke et vesentlig problem. Bedring i opplevd arbeidsevne fra første til siste måling ble predikert av følgende faktorer (Tabell 8): Svak arbeidsevne sammenlignet med sitt beste ved første måling, økning i motivasjonen til å arbeide fra første til siste måling, at man var ferdig medisinsk utredet, svak arbeidsevne sammenlignet med fysiske arbeidskrav, høy motivasjon ved første måling, liten tro på at man klarer å utføre nåværende arbeid om to år, at man var i eksperimentgruppen, at man gikk fra å være ikke yrkesaktiv til yrkesaktivitet, samt at oftere kan kontrollere når man skal ta pause i arbeidet. Modellen forklarer 34,5 % (R^2). Modellens signifikansnivå var $p < 0,01$, testet ved ANOVA ($F = 10,289$). På grunn av at det er vist signifikant bedre resultater i eksperiment- enn kontrollgruppen, ble det forsøkt å kontrollere for denne faktoren i modellen. Dette ga imidlertid ingen vesentlige endringer i modellen, og faktoren ble derfor integrert i modellen.

Tabell 8. Faktorer som predikerte endring i arbeidsevne. "Standard multiplere" regresjonsmodell.

Modell	Ustandardisert		Standardisert Beta	P-verdi for B	CI for B
	B	S.E			95 %
Arbeidsevne sammenlignet med sitt beste	- 0,50	0,17	- 0,21	< 0,01	- 0,16 - - 0,31
Endring av motivasjonen til å arbeide	2,19	0,48	0,33	< 0,01	1,25 - 3,13
Medisinsk utredet	1,81	0,76	0,15	0,02	0,30 - 3,31
Arbeidsevne sammenlignet med psykiske krav	- 0,95	0,28	- 0,24	< 0,01	- 1,50 - - 0,40
Motivasjon til å arbeide	1,18	0,44	0,21	< 0,01	0,31 - 2,04
Tro på at du klarer å utføre nåværende arbeid om to år	- 0,62	0,19	- 0,22	< 0,01	- 0,99 - - 0,25
Eksperiment eller kontrollgruppe	- 0,71	0,26	- 0,17	< 0,01	- 1,22 - - 0,20
Endring i yrkesaktivitet	1,48	0,69	0,14	0,03	0,12 - 2,83
Oftere kontroll på når man tar pauser i arbeidet	0,55	0,26	0,13	0,04	0,03 - 1,07
Konstant	4,05	2,03		0,05	0,05 - 8,04

5.8. Faktorer som predikerte yrkesaktivitet

Etter å ha screenet 77 variabler enkeltvis i en bivariat modell, ble 20 av dem med $p < 0,25$ tatt med videre i analysen. Det ble utført en ”stepwise forward likelihood ratio” logistisk regresjonsanalyse med yrkesaktivitet eller ikke yrkesaktiv ved siste måling som resultatvariabel. ”Backward likelihood ratio” analyse ble også gjennomført, men modellen forble uendret og er derfor ikke rapportert. Uavhengige variabler var bakgrunnsvariabler, Arbeidsevneindeks og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer ved første måling, samt endring av motivasjon til å arbeide fra første til siste måling. Yrkesaktivitet var predikert av følgende faktorer (Tabell 9): God opplevd arbeidsevne ved første måling, økt motivasjon til å arbeide fra først til siste måling, bedring i opplevd arbeidsevne fra første til siste måling, oftere rykter om forandring på arbeidsplassen/arbeidssituasjonen. Modellen forklarer 84,6 % korrekt utfall, noe som er 9,6 % bedre enn ved blokk 0 (uten forklaringsvariabler). Goodness of fit test ble utført ved ”Omnibus Tests of Model Coefficient”. Modellen med syv frihetsgrader viste seg å være signifikant bedre til å predikere yrkesaktivitet enn block 0 ($p < 0,01$. $\chi^2 = 41,1$). ”Hosmer og Lemeshow” goodness of fit test støtter også modellen ($p = 0,690$. $\chi^2 = 5,6$). Verdiene i ”The Cox and Snell R^2 ” og ”Nagelkerke R^2 ” stadfester at mellom 26,1 % og 38,6 % av variasjonen er forklart av variablene.

Tabell 9. Faktorer ved første måling som predikerte yrkesaktivitet ved siste måling. N = 136

Faktorer ved første måling	B	S.E	Wald	Df	P	Odds ratio (95 % KI)
Arbeidsevneindeks første måling	0,20	0,05	17,52	1	<0,01	1,22 (1,11 – 1,34)
Endring i motivasjon til å arbeide	0,67	0,32	4,29	1	0,04	1,96 (1,04 – 3,69)
Endring i arbeidsevneindeks	0,13	0,05	6,20	1	0,01	1,14 (1,03 – 1,25)
Rykter om forandring på arbeidsplassen	0,39	0,19	4,22	1	0,04	1,48 (1,02 – 2,14)
Konstant	- 4,46	1,19	14,06	1	<0,01	0,01

6. Diskusjon

6.1. Endring i arbeidsevne

Undersøkelsen viste at gjennomsnittlig opplevd arbeidsevne økte fra første til siste måling både for brukerne ved AiR og kontrollgruppen. Bedringen i opplevd arbeidsevne var imidlertid signifikant større i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen. Hovedresultatet er derfor at opphold ved AiR har effekt i form av bedret egenopplevd arbeidsevne. Andelen av de som ble kategorisert til lav arbeidsevne på skalaen med fire grader av arbeidsevne, ble redusert signifikant fra første til siste måling i begge grupper. Dette indikerer en klinisk signifikant bedring av arbeidsevnen. Kategorisert arbeidsevne var signifikant bedre i kontrollgruppen enn i eksperimentgruppen ved første måling, men ved siste måling var denne forskjellen utlignet. Dette indikerer den samme relativt sterkere bedringen i eksperimentgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Endringens størrelse, analysert ved "eta square", viste også at bedringen i eksperimentgruppen var stor, mens den relative bedringen i forhold til kontrollgruppen var liten til moderat. Dette understøtter at endringene har en klinisk betydning.

Resultatene her understøttes i noen grad av tidligere undersøkelser. Øyeflaten (2005) fant en signifikant reduksjon i pseudonevrologiske plager (tretthet, lettere psykiske plager, svimmelhet og lignende), frykt for fysisk aktivitet og frykt for arbeid blant brukere ved AiR, fra før oppholdet til ett år etter oppholdet. Brukerne rapporterte også mindre grad av alvorlige konsekvenser av sine plager ett år etter. I en randomisert og kontrollert undersøkelse fant de Boer et al (2004) signifikant bedring i eksperimentgruppens opplevde arbeidsevne sammenlignet med en kontrollgruppe, seks måneder etter en intervensjon av bedriftshelsetjenesten knyttet til en større bedrift. Som i denne undersøkelsen fant de her lovende resultater av en integrert arbeidsrettet tilnærming, til forskjell fra studier som forgjeves har forsøkt å påvise effekt av enkeltstående treningsintervensjoner (Pohjonen og Ranta 2001; Nurminen et al 2002; Smolander et al 2000). Smolander et al (2000) sammenlignet i sin evaluering av en treningsintervensjon endringen i treningsgruppen før og etter treningsprogrammet med en forventet reduksjon i arbeidsevne, som følge av aldring. Den kalkulerede reduksjonen, som var på 0,6 poeng per år, ble hentet fra de første finske ikke-eksperimentelle epidemiologiske studiene av 6257 kommunearbeidere, som ble fulgt i en 10 års periode. Sammenligningen av treningsgruppen med en forventet reduksjon i arbeidsevne er spekulativ og kan ikke erstatte en kontrollgruppe. I Pohjonens kontrollerte studium (2001)

av effekt på opplevd arbeidsevne av trening i arbeidstiden for kvinnelige arbeidere, konkluderes det med at treningen forhindrer en naturlig reduksjon i arbeidsevnen med alder. Dersom det antas en naturlig reduksjon i arbeidsevne med alder, er det tankevekkende å finne en sterk bedring i opplevd arbeidsevne i begge gruppene i denne oppgaven. Dette kan indikere at arbeidsevnen, målt ved Arbeidsevneindeks, er en dynamisk egenskap som på kort tid kan endres ved å både styrke ressursene og justere på kravene. En faktor som skiller denne undersøkelsen og studiet til de Boer et al (2004) fra lignende studier, er at denne evnen ved utgangspunktet er lav, slik at rehabiliteringspotensialet er stort. Andre studier har konkludert med at det er vanskelig å måle bedring i opplevd arbeidsevne, når arbeidsevnen i utgangspunktet oppleves som høy (Nurminen et al 2002; Smolander et al 2000).

De Boer et al (2004) fant imidlertid at den positive effekten i opplevd arbeidsevne ikke var signifikant et og et halvt år etter intervensjonen. Dette studiet kan tyde på at et intervensjonsprogram som varer lenger kan være mer effektivt, fordi noen virkninger så ut til å reduseres etter programmets slutt. Man kan anta at endring i opplevd arbeidsevne for brukerne ved AiR kan ha samme utvikling som endringene i Øyeflatens studium ved AiR (2005). Her ble positive endringer hos brukerne dokumentert på en rekke variabler ett år etter oppholdet. På grunnlag av hennes resultater og at eksperimentgruppen i denne oppgaven hadde en bedring i arbeidsevne fra rett etter oppholdet til tre måneder etter, kan man forvente at bedringen i opplevd arbeidsevne vil vare. På den andre siden rapporterer Øyeflaten (2005) endringer i sykdomsforståelse og i opplevelsen av personlig kontroll tre måneder etter oppholdet, som ble borte etter ett år. En måling mer enn ett år etter intervensjonen i denne oppgaven vil være interessant for å kunne oppdage mer langvarige effekter på opplevd arbeidsevne. Et studium omkring langtidseffekter av oppholdet ved AiR er planlagt. Det skal gjøres gjennom en oppfølging av brukere tre år etter oppholdet (AiR 2004).

Subjektiv opplevelse av arbeidsevne ble målt i denne oppgaven. Måleperioden på fire måneder innebærer at de samme spørsmål har blitt gjentatt etter relativt kort tid. Dette kan ha medført at enkeltspørsmål har blitt for robuste for å oppdage eventuelle reelle endringer. Ved registrering av antall hele dager borte fra arbeidet siste år, kategorisert til fire svaralternativer, (spørsmål 5) vil ikke endringen gi særlig utslag i Arbeidsevneindeks i denne måleperioden. Dette må tas i betraktning ved tolkning av endringen i Arbeidsevneindeks. Tilleggsspørsmålet om antall hele dager borte fra arbeidet de siste tre måneder, har her vært benyttet for å kunne vurdere denne type endring, uten at svaret er kalkulert i forhold til indeksen. Det ble her valgt å bruke den oversatte versjonen til Øverby (2003) direkte, for å kunne sammenligne med andre internasjonale studier.

Det er tidligere dokumentert at personer gjennomgående rapporterer færre subjektive helseplager ved repeterende målinger (Steingrimsdottir et al 2004). Det understrekes her at det bør måles ved flere enn to tidspunkt når hensikten er å undersøke endringer. Dette bør tas i betraktning ved tolkning av endringen i Arbeidsevneindeks, fordi færre diagnoser gitt av lege ved siste måling i eksperimentgruppen, fører til en høyere score i indeksen. Kontrollgruppen er derimot status quo fra første til siste måling på samme spørsmål. Det var opprinnelig tenkt å ha tre repeterende målinger i kontrollgruppen, slik det ble i eksperimentgruppen. Den midtre målingen ble imidlertid stoppet av ressursmessige hensyn. Det kan ikke utelukkes at en måling mindre i kontrollgruppen kan ha ført til at de har registrert flere helseplager enn kontrollgruppen ved siste måling.

Resultatene i undersøkelsen indikerer at rehabilitering kan være mer effektiv når den rettes mot flere ulike funksjonsutfordringer samtidig. Under oppholdet er brukerne med i en rekke aktiviteter som kan gi positive erfaringer på flere plan. Dette være seg fysisk aktivitet, økt kroppsbevissthet, naturopplevelser, mentale bearbeidelser, mestring, økt selvtillit, sosialt samvær i grupper og en klar yrkesmessig oppfølging. I Årsrapport for AiR (2004) skrives at brukerne er klart mer fysisk aktive etter et opphold. Det rapporteres at det kan se ut som et opphold bryter en ond sirkel hvor dekondisjonering og inaktivitet er negative faktorer. Videre rapporteres det om at det går best med de som etter oppholdet opplever en god yrkesmessig oppfølging. Fremtidige studier kan med fordel undersøke nærmere hvilke deler av oppholdet som viser seg å ha betydning for økt arbeidsevne og tilbakeføring til yrkesaktivitet. Videre vil studium som kombinerer en kvalitativ og kvantitativ tilnærming kunne kaste mer lys på endringsmekanismer og motivasjon hos deltagerne.

Selv om denne intervensjonen viser bedring i arbeidsevne for brukerne ved AiR, kan personene for eksempel møte negative forventninger fra arbeidsgivere, aldersdiskriminering i arbeidsmarkedet og økt arbeidsledighet (Kilbom 1999). En kombinasjon av tiltak rettet mot individet, arbeidsplassen og på samfunnsnivå er trolig nødvendig for å øke tilbakeføring til yrkesaktivitet.

6.2. Endring i yrkesaktivitet

Yrkesaktivitet har i denne oppgaven blitt definert som alle aktive yrkesmessige tiltak; tilbake i arbeid, i arbeid med lettere oppgaver, i arbeid i ny bedrift, aktiv/gradert sykemelding/arbeidstrening og på yrkesrettet atferdstraining. Både eksperiment- og kontrollgruppen hadde en signifikant positiv trend mot økt yrkesaktivitet. Det var ingen forskjell i yrkesaktivitet mellom gruppene ved første måling, men ved siste måling viste det seg å være på grensen signifikant høyere yrkesaktivitet i eksperimentgruppen, og 79,5 % av brukerne av AiR kom tilbake i yrkesaktivitet mot 66,2 % i kontrollgruppen. Dette kan indikere en relativt sterkere bedring i tilbakeføring til yrkesaktivitet for eksperimentgruppen. Nedgangen i andelen sykemeldte var på 6,3 % i eksperimentgruppen, mens kontrollgruppen steg 4,4 % fra første til siste måling. En viktig forskjell mellom gruppene var også den relativt sterke økningen i antall uføretrygdete i kontrollgruppen, fra 2,1 % ved første måling til 14,7 % ved siste. Dette kan forklares delvis ved at kontrollgruppen ved første måling hadde en signifikant større andel med uavklarte krav/søknader om forsikring/uføretrygd enn eksperimentgruppen, og at motivasjonen til å arbeide var høyere i eksperimentgruppen. Høyere motivasjon hos eksperimentgruppen skyldes i vesentlig grad at dette er et inntakskriterium for et opphold ved AiR. Nedgangen i antall hele dager sykemeldt siste tre måneder er signifikant for begge grupper, og ikke forskjellig mellom gruppene. Antall hele dager sykemeldt som er målt i fire kategorier i denne oppgaven, er et grovt og upresist parameter. Det må tas i betraktning at sykefraværet til deltagerne i studiet vil variere, også ettersom arbeidssituasjonen er ulik og kan variere over tid. Å basere seg på selvrapportering av sykefravær er også forbundet med en ekstra feilkilde (Nurminen et al 2002).

Mange av deltagerne i studiet er i en situasjon der videre sykefravær kan resultere i lavere inntekt og sågar oppsigelse av arbeidsforhold. Etter ett år med sykepenges vil den sykemeldte bli overført på rehabiliteringspenger, som innebærer 66 % av inntekten. Det at flere av deltagerne står i fare for å gå over til rehabiliteringspenger, kan være en del av forklaringen på bedringen i opplevd arbeidsevne og økt yrkesaktivitet for begge grupper. Norge har sammenlignet med vesteuropeiske land en svært gunstig sykepengeordning, og økningen i sykefraværet de siste årene har skapt diskusjoner omkring disse rettighetene. I juli 2004 ble også lovgivning omkring sykefravær innskjerpet, noe som kan ha virket inn på at sykefraværsprosenten har sunket det siste året. Endringen i utvalgets yrkesaktivitet må ses i sammenheng med nasjonale sykefraværstall. Et strengere regelverk og et tøffere

arbeidsmarked kan ha ført til færre sykemeldte, men til gjengjeld en økning i mennesker på attføring og uføretrygd.

Resultatet etter tre måneder i eksperimentgruppen er på linje med Årsrapport fra AiR (2004) som viser til at 84 % tilbakeføres til yrkesaktivitet etter tre måneder. Øyeflaten (2005) fant at 77 % av brukerne ved AiR var tilbake i yrkesaktivitet etter tre måneder, og 78 % etter ett år. Interessant er det også at Årsrapport for AiR (2004) stadfester at antall arbeidsledige i samfunnet ikke påvirker tilbakeføringsprosenten til yrkesaktivitet. Tilbakeføringsprosenten til yrkesaktivitet er noe høyere enn rapportert fra Vowles (2004), der 70,9 % var tilbake i yrkesaktivitet seks måneder etter et multidisiplinært arbeidsrettet tiltak for personer med kroniske plager i. En tendens til lavere uføretrygd i eksperimentgruppen kan støttes av de Boer et al (2004). De konkluderer med at deres multidisiplinære intervensjon viser seg å være lovende i forebygging av førtidspensjonering. Karjalainanens litteraturstudium (2001) av multidisiplinær rehabilitering for subakutte korsryggsplager støtter funnet om at det er størst nedgang i andelen sykemeldte i intervensjonsgrupper etter en biopsykososial modell sammenlignet med en tradisjonell oppfølging. En biopsykososial modell tilsvarer i hovedsak en multidisiplinær intervensjon med menneskets helhet i fokus. Storrø et al (2004) fant at en multidisiplinær intervensjon for personer med kroniske rygg- og skulderplager viste bedre tilbakegang til jobb enn en kontrollgruppe med tradisjonell behandling. Endring på mange områder kan se ut til å virke sterkere inn på yrkesaktivitet som mål, enn en tradisjonell tilnærming.

6.3. Metodiske betraktninger

6.3.1. Design

Denne oppgaven ble gjennomført med eksperiment- og kontrollgruppe. En mulig svakhet var at det ikke var mulig å la deltagerne bli randomisert til en av gruppene. Dette ble forsøkt gjennomført ved å stratifisere det tilfeldige utvalget i kontrollgruppen, slik at gruppene ble sammenlignbare i forhold til alder, kjønn og hoveddiagnose. Blindforsøk med pasienter, observatører og terapeuter var heller ikke mulig. Videre var det i prosjektet ikke mulig å kontrollere tiltakene som kontrollgruppene ble utsatt for. Oversikten av deres tiltak viser i hovedsak at det har vært ordinære tiltak på arbeidsplassen eller i kontakt med det lokale helsevesenet. Nettopp dette kan være et relevant sammenligningsgrunnlag for brukere ved AiR, som får et tilbud ut over hva det lokale hjelpeapparatet kan tilby. En kan derimot ikke utelukke at både eksperiment- og kontrollgruppen ble mer bevisst sin situasjon gjennom deltagelse i prosjektet, og derigjennom endret sin atferd. En persons egne tanker om mulig effekt av behandling og om prognose influerer på resultatet (Scarloo et al 1998; Weinmann et al 1996). Problemet med randomisering og bedre kontroll med intervensjoner i kontrollgruppen bør være fokus ved framtidige lignende prosjekter.

Mestring i arbeidet var lavere i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen ved første måling. Tveito et al (2004) har funnet at lav grad av aktiv mestringsstil, som innebærer aktive mestringsforsøk, har betydning for lengden på sykefravær. Dersom lavere grad av mestring i arbeidet har sammenheng med lav grad av aktiv mestringsstil, kan det indikere at eksperimentgruppen hadde et vanskeligere utgangspunkt enn kontrollgruppen med hensyn til tilbakegang til yrkesaktivitet. På den andre siden var utdanningsnivået høyere i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen. Lavt utdanningsnivå er tidligere funnet å ha sammenheng med lengden på sykefravær og overgang til uførhet (Gjesdal og Bratsberg 2003). Øyeflaten (2005) fant også at personer med lav utdanning i lavere grad var tilbake i yrkesaktivitet ett år etter opphold ved AiR enn personer med høy utdanning.

Utdanningsnivået kan forklare den sterkere bedringen i arbeidsevne og yrkesaktivitet for brukerne ved AiR sammenlignet med kontrollgruppen. Et høyt utdanningsnivå blant brukerne ved AiR kan tyde på at gruppen ikke er representativ for langtidssykemeldte i Norge. Det kan tenkes at innsøker tror at et opphold ved AiR passer best for personer med lengre utdanning, og derfor er selektive på hvilke grupper de velger å søke inn.

Tro på egen evne til å utføre nåværende arbeid om to år har tidligere blitt påpekt å være en spesielt viktig prediktor for arbeidsevnen og tilbakeføring til yrkesaktivitet (Nurminen 2002). Eksperimentgruppen rapporterer en sterkere tro på dette ved første måling enn kontrollgruppen. Tilsvarende vurderer eksperimentgruppen mindre grad av yrkeshemming i arbeidet enn kontrollgruppen ved første måling. Dette kan delvis være en forklaring på at eksperimentgruppen har bedre resultater i denne oppgaven. Disse forskjellene mellom gruppene er sannsynligvis et resultat av den ikke-tilfeldige inntaksprosessen ved AiR.

6.3.2. Inntakskriterier ved AiR

Blant alle som deltok i undersøkelsen, hadde de som fylte deler av inntakskriteriene ved AiR signifikant høyere opplevelse av arbeidsevne ved siste måling, enn de som ikke tilfredsstilte kriteriene. Dette viser at det å selektere søkere til oppholdet ved AiR har vesentlig betydning for hvordan arbeidsevnen oppleves i etterkant. Det var likevel ingen signifikant forskjell i endringen av opplevd arbeidsevne om man oppfylte inntakskriteriene eller ikke. Derfor kan man ikke konkludere med at endringen i arbeidsevne direkte skyldes forskjellene i inntakskriteriene. De som viser et større rehabiliteringspotensial ved inntak gjennom å tilfredsstillte inntakskriteriene, kan ha blitt selektert til et opphold. Man kan ikke utelukke at denne gruppen likevel ville ha bedret sin arbeidsevne uten et opphold ved AiR. På den andre siden beskrives det i søknadspapirene til AiR at det legges vekt på at oppholdet er et tiltak utover hva det lokale hjelpeapparatet kan tilby. Eksempelvis bør en arbeidskonflikt i utgangspunktet løses lokalt, og ren opptrening kan godt løses av lokal fysioterapeut. I 2004 fikk 46 % av 1145 søknader om opphold ved AIR avslag, hovedsakelig fordi inntakskriteriene ikke ble fylt. Inntakskriteriene er imidlertid en tilsiktet effekt i form av at AiR bevisst krever at deltagerne starter en tilbakeføringsprosess før inntak. Uten yrkesmessig mål eller plan er det vanskelig å se hva som er målet med et opphold. AiR har gjennom sin årsrapport (2004) ytret ønske om å undersøke inntakskriteriene nærmere, noe som kan støttes etter arbeidet med dette prosjektet.

Det var signifikant flere med uavklarte krav eller søknader om forsikring eller uføretrygd i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen. Det var imidlertid ikke signifikante forskjeller i yrkesaktivitet i forhold til om man hadde uavklarte krav eller søknader om uføretrygd eller forsikring i denne undersøkelsen. Forskjellen i disse to variablene viste seg dog å være av betydning for effektforskjellen på opplevd arbeidsevne. Det er naturlig å se sammenhengen mellom flest uavklarte krav og søknader om forsikring/uføretrygd i kontrollgruppen, og flere uføretrygdede i samme gruppe ved siste måling. En utsiling av kandidater som kun ber om en

vurdering av arbeidsevne, eller som har søkt uføretrygd, er ønskelig fordi AiR ikke ønsker å vurdere brukere for eventuell varig stønad i folketrygden (Berg 2003).

Dersom man er ferdig medisinsk utredet, er sannsynligheten for å oppleve høyere arbeidsevne større. Dette er som forventet, da det å være i en utredningsfase setter fokus på sykdom, samt skaper usikkerhet om hva man kan gjøre og ikke gjøre. Det blir også vanskelig å godta forklaringsmodeller for plagene uten at alle relevante undersøkelser er gjort. Dette er imidlertid ikke et absolutt kriterium for inntak, da medisinske utredninger for eksempel kan vurderes ulikt av pasientene og av helsepersonell. Det var 36 % av brukerne ved AiR som svarte at de ikke var ferdig medisinsk utredet, mens 44 % svarte tilsvarende i kontrollgruppen. Denne forskjell var ikke statistisk signifikant. Dette inntakskriterium benyttes ved AiR med hensyn til arbeidsdelingen innen rehabiliteringsinstitusjonene (Berg 2003). Rehabilitering etter kirurgi, hjerneslag eller ved tynge psykiatriske lidelser tilhører andre deler av rehabiliteringstjenesten.

Modellen som skal predikere arbeidsevne og yrkesaktivitet fant at høy motivasjon til å arbeide har signifikant betydning. Det var imidlertid ingen signifikant forskjell i motivasjon til å arbeide mellom eksperiment- og kontrollgruppen ved første måling. Der AiR ut fra søknader er usikre på motivasjonen til søkeren, kan det være avslagsgrunn. I internt dokument ved AiR er det gjennom en analyse av avslagsgrunner rapportert at 17 blant 114 avslåtte søknader var på grunn av usikkerhet omkring motivasjonen til innsøkte (Berg 2003). Denne avslagsgrunnen er kommet inn etter negative erfaringer på at noen søkere egentlig har hatt en strategi om å komme ut av arbeidslivet. Andre har følt seg presset til et opphold, for eksempel av trygdekontor, spesialist eller primærlege. I slike avslag pekes det blant annet på at brukerens målsetning og forventning til et opphold bør komme godt frem (Berg 2003). En slik utsiling virker hensiktsmessig med tanke på hvor viktig motivasjonen til arbeid synes å være for både opplevd arbeidsevne og tilbakeføring til yrkesaktivitet.

Man kan også se motivasjonen til å arbeide i sammenheng med krav til å ha et mål om tilbakeføring til arbeid. En tidlig start på prosessen rundt mål og plan for yrkesaktivitet, samt yrkesmessig oppfølging etter oppholdet, fører til et tiltak som er av vesentlig lenger varighet enn de fire ukene ved AiR. Dette kan øke sannsynligheten for at intervensjonen lykkes og at målet om bedret arbeidsevne og tilbakeføring til yrkesaktivitet nås. Det var signifikant flere i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen med et konkret mål om å komme tilbake i arbeid ved første måling. De som har et konkret mål om arbeid, viser også signifikant bedre arbeidsevne og yrkesaktivitet ved siste måling. Det kan delvis forklare bedre resultater i

eksperimentgruppen. På den andre siden viste regresjonsmodellen at å være i eksperimentgruppen er en selvstendig faktor av betydning for god arbeidsevne. Dette støtter konklusjonen om at opphold ved AiR gir bedret opplevd arbeidsevne.

De Boer (2004) sine resultater av motivasjonstiltak gjennom målsetningsarbeid på opplevd arbeidsevne støtter sammenhengen mellom arbeidsmotivasjon og arbeidsevne.

Målsettingsteorier har vært sentrale innen forskning på arbeidsmotivasjon de senere årene (Einarsen og Skogstad 2000). Målsettingsteoriene starter med forutsetningen om at atferd er en funksjon av bevisste mål og intensjoner. Målsettingsarbeidet er en viktig del av intervensjonen ved AiR, som blant annet tar sikte på å øke arbeidsmotivasjonen under oppholdet. Undervisning og målsettingsarbeidet ved AiR fokuserer på at brukerne skal oppdage sine egne ressurser og muligheter, samt sette seg egne mål og en handlingsplan for å nå målene. En evaluering av målsettingsarbeidet ved AiR er nylig gjennomført (Lien 2005). Dette kan gi viktig kunnskapsbidrag om målsettingsarbeidets betydning for brukerne ved AiR. Samtidig som bedring i motivasjon til å arbeide ga økt sannsynlighet for å komme tilbake til yrkesaktivitet, ble det ikke funnet signifikante endringer i motivasjon til å arbeide fra første til siste måling, verken for eksperiment- eller kontrollgruppen. Bonde et al (2005) fant at rehabilitering som fokuserte på motivasjon, målsetting og planlegging av tilbakeføring til arbeid ikke hadde bedre effekt enn en rehabiliteringsgruppe uten dette fokuset. Manglende effekt av motivasjons- og målsettingsarbeidet i studiet til Bonde et al (2005) kan ha sammenheng med studiets heterogene utvalg og relativt få konsultasjoner. Resultater fra tidligere studium av personer med kroniske muskelskjelettplager indikerer at arbeidsmotivasjon er en viktig prediktor for tilbakeføring til arbeidet (Gard og Sandberg 1998; Grahn et al 2000; Haldorsen et al 2002). Tan et al (1997) mener at en persons arbeidsmotivasjon vurdert gjennom deres målsetting kan være en avgjørende faktor for å predikere et vellykket resultat for denne gruppen. Grad av måloppnåelse for brukerne ved AiR kan påvirkes gjennom flere faktorer. Dette kan være forventning til egen mestring, prestasjonsorientering, offentliggjøring av målene og positive vurderinger av den som definerer målene, reell kompetanse og praktisk tilrettelegging. For å nærmere vurdere arbeidsmotivasjon til denne gruppen, hvordan den kan påvirkes, og hvilken betydning den kan ha for tilbakeføring til yrkesaktivitet, kan man dele inn vurderingen i ulike dimensjoner. Dette kan være ytre faktorer som økonomi, sikkerhet og arbeidsmiljø, indre faktorer som selvrealisering, sosial integrasjon og identifisering, og moralske faktorer som følelse av nytte og verdien av arbeidet (Gamberale 1997). Dahle (2005) kommenterer at det er nødvendig med gode studier på sykemeldte som kan finne kjennetegn ved motivasjon til å arbeide, heller enn å undersøke arbeidsevne. Dette kan ses i sammenheng med framveksten av anstrengelse-

belønning modellen (Siegrist 1996). Modellen har medført at helseforskningen har begynt å fokusere på motivasjonsfaktorer i form av belønningsformer som økonomi, anerkjennelse, utviklingsmuligheter og fritid. Selv om sykefraværet har økt de siste årene, har den generelle helsen i befolkningen vært stabil eller blitt bedre (Brage 1998; NOU: 27 2000). Dersom dette skyldes at terskelen for å sykemelde seg er lavere i dag (NOU 27: 2000), vil arbeidsmotivasjon være et desto viktigere tema for videre forskning.

6.3.3. Bortfall

Totalt deltok halvparten av de inviterte i undersøkelsen. Andelen deltagere var større i eksperimentgruppen (66,6 %) enn i kontrollgruppen (34,7 %). Årsaker til bortfall i kontrollgruppen kan ha vært at de inviterte ikke følte noen gevinst eller relevans ved å delta i prosjektet. Trygdeetatens utvalgsliste kan også ha inneholdt gamle adresser, og noen personer kan ha flyttet. Premier trukket tilfeldig blant de som svarte for eventuelt å øke svarprosent var det uaktuelt med på grunn av anonymiteten til den enkelte. Bortfall fra første til siste måling var totalt sett mindre enn 20 %, noe som vurderes som tilfredsstillende (Karjalainen 2003). En sammenligning av svarene for de som kun deltok på første måling, og de som deltok på hele undersøkelsen, viste ikke signifikant forskjell med hensyn til arbeidsevne. Generelt viste det seg at flest kvinner og eldre deltar, samt fullfører hele undersøkelsen. Denne skjevheten i materialet var til stede både i eksperiment- og kontrollgruppen, noe som indikerer at den sannsynligvis har liten påvirkning på hovedresultatet av undersøkelsen. Riktignok er tendensen til at de eldre svarer oftere sterkest i kontrollgruppen. Øyeflaten (2005) fant også at signifikant flere eldre svarte på sin repeterende undersøkelse av brukere ved AiR.

Analyser av sykmeldingslengde viste i gjennomsnitt 13 dager lengre fravær blant deltagere enn bortfalte i kontrollgruppen. I eksperimentgruppen hadde derimot deltagerne i gjennomsnitt 104 dager kortere fravær enn de bortfalte. Denne skjevheten mellom gruppene blir imidlertid betydelig mindre dersom en velger å fokusere på faktisk forskjell i fraværslengde mellom de to gruppene. Den anslåtte fraværslengden blant deltagere i eksperimentgruppen var 372 dager, bare 20 dager lenger enn i kontrollgruppen. Det at eksperimentgruppen hadde lenger sykefravær ved første måling, betyr at de sannsynligvis har kommet noe lenger i det kroniske stadiet av plagene enn kontrollgruppen. Reiso et al (2001) har tidligere funnet at økt grad av nedsatt arbeidsevne og økt grad av muskelskjelettplager og psykiske plager har vært assosiert med lengre tids sykefravær. Dette indikerer at resultatene ved AiR i denne undersøkelsen er ekstra oppmuntrende. De Boer (2004) tror at de som ikke svarer ved siste måling har mindre grad av fremgang i opplevd arbeidsevne. Dersom dette er

tilfelle, vil fremgangen i kontrollgruppen egentlig være relativt mindre enn framstilt på grunn av høyere svarprosent i eksperimentgruppen. Også i eksperimentgruppen kan resultatene ha blitt for positive på grunnlag av dette.

6.4. Prediksjon av opplevd arbeidsevne

God arbeidsevne etter fire måneder var predikert av god arbeidsevne sammenlignet med da den var på sitt beste, tro på at man klarer nåværende arbeid om to år, økt motivasjon til å arbeide, antall sykdommer diagnostisert av lege, at man var i eksperimentgruppen, lav grad av yrkeshemming i arbeidet grunnet sykdom, oftere kontroll over intensiteten i arbeidet, at man oftere kan stole på venner og familie, god arbeidsevne sammenlignet med fysiske arbeidskrav, og av høy motivasjon til å arbeide ved første måling. Modellen forklarte 53,8 % av utfallene (R^2). Bedring i opplevd arbeidsevne ble predikert av svak arbeidsevne sammenlignet med da den var på sitt beste, økt motivasjon til å arbeide, at man var ferdig medisinsk utredet, svak arbeidsevne sammenlignet med fysiske arbeidskrav, høy motivasjon til å arbeide, liten tro på at man klarer å utføre nåværende arbeid om to år, at man var i eksperimentgruppen, at man gikk fra å ikke være yrkesaktiv til yrkesaktiv, samt at man oftere kunne kontrollere når man skulle ta pause i arbeidet. Modellen forklarte 34,5 % (R^2). Det er sannsynlig at dersom man påvirker faktorer som kan predikere god arbeidsevne positivt, kan man oppleve en bedring i opplevd arbeidsevne.

God arbeidsevne sammenlignet med sitt beste, arbeidsevne sammenlignet med fysiske og psykiske krav og grad av yrkeshemming i arbeidet grunnet sykdom har også tidligere vist seg å være de enkeltspørsmål i Arbeidsevneindeks med høyest prediksjonsverdi (Ilmarinen 1999). Antall sykdommer diagnostisert av lege, som er spørsmål tre i Arbeidsevneindeks, viser seg å være av betydning for opplevd arbeidsevne fire måneder etter. Komorbiditet, det vil si flere samtidige plager, kan forsterke reduksjonen i opplevd arbeidsevne i utgangspunktet. Videre kan det være en faktor som hindrer potensiell bedring i arbeidsevnen. Modellen for bedring av arbeidsevne viser at lav score på spørsmål en, to og seks ved første måling er viktig for å kunne oppnå bedret arbeidsevne. Det må her tas hensyn til at lav score i Arbeidsevneindeks gir et større potensial for måling av bedring i opplevd arbeidsevne.

Blant psykososiale arbeidsmiljøfaktorer ble kontroll over arbeidsintensitet og støtte fra familie og venner funnet som prediktorer for god opplevd arbeidsevne. Dette er i tråd med to av de tre faktorene i krav-kontroll-støtte-modellen til Karasek og Theorell (1990). Imai et al (2004) sine resultater om at mangel på kontroll øker risikoen for å utvikle utbrennet, støtter også betydningen av kontroll. Personer som i utgangspunktet er friske, har større risiko for å utvikle nakkesmerter hvis de mener de har lav kontroll i arbeidet (Eriksen et al 1999). Med hensyn til sosiale støtte var det spesielt støtten fra familie og venner som pekte seg ut som en

vesentlig prediktor for god arbeidsevne. Personens nettverk og sosiale støtteapparat er tidligere funnet både å ha positiv og negativ innflytelse på den sykemeldte (Linton 2001). Den langtidssykemeldte kan altså ha både god hjelp fra venner og familie, eller så kan problemer i familien være en vesentlig del av årsaken til lav arbeidsevne. Lav støtte i arbeidet kan være et viktig problem for denne gruppen, og den lave støtten kan virke inn på deres helseplager og arbeidsevne. Derfor kan arbeid med det sosiale nettverket til mange av de sykemeldte være et viktig mål.

Tidligere er andre faktorer i arbeidet funnet å ha betydning for arbeidsevnen (Tuomi et al 2001, Sjøgren-Ronka et al 2002, Ilmarinen et al 1997). Innen Tuomi et al (2001) sin modell for bedret arbeidsevne var det modellen rettet mot arbeidskrav og fysisk arbeidsmiljø som predikerte arbeidsevne best ($R^2 = 28\%$). Nest høyest var modellen for organiseringen av arbeidet og psykososiale faktorer ($R^2 = 20\%$). Sjøgren-Ronka et al (2002) fant at god opplevd arbeidsevne var predikert av høy selvtillit, lite mentalt stress i arbeidet, fleksjonsbevegelse i ryggraden og lav intensitet av symptomer fra muskelskjelettplager ($R^2 = 58\%$). Ulikheter mellom tidligere studium og resultater i denne oppgaven kan forklares gjennom forskjeller i utvalg og metode. Siden faktorer innen fysisk arbeidsmiljø, profesjonell kompetanse og økonomisk situasjon er utenfor rammene i denne oppgaven, kan ikke de to modellene for arbeidsevne i denne oppgaven betraktes som fullstendige. I denne undersøkelsen er også fokuset rettet mot faktorer før tiltaket settes inn. Det er ikke forsøkt å forklare årsakssammenhenger mellom variablene, men derimot å finne faktorer som kan predikere et vellykket utfall.

6.5. Prediksjon av yrkesaktivitet

En av de viktigste indikatorene på vellykket rehabilitering er tilbakeføring til yrkesaktivitet (Tait 1999). Yrkesaktivitet etter fire måneder var predikert av god opplevd arbeidsevne ved første måling, økt motivasjon til å arbeide fra første til siste måling, bedring i opplevd arbeidsevne fra første til siste måling og hyppigere rykter om forandring på arbeidsplassen ($R^2 = 84,6\%$).

I Tuomi et al (2001) sitt studium predikerte opplevd arbeidsevne de som hadde planer om avgang fra arbeidslivet best, foran trivsel i jobb og tilfredshet med livet. Blant sykemeldte med ryggplager har spørsmålet om arbeidsevne sammenlignet med sitt beste predikert tilbakeføring til arbeidet (Bloch og Prins 2001). Reiso (2001) fant også at personens egen vurdering av arbeidsevnen predikerte lengden på sykefravær best, dersom fraværet var mellom åtte og 20 uker. Lav opplevd uførhet på grunn av smerte og lav smerteintensitet øker sannsynligheten for at en person vender tilbake til jobb, mens økt rapportering av somatiske plager reduserer sannsynligheten (Gatchel et al 1995). Personer som opplever sterk reduksjon i uførhet og depresjon gjennom behandling, kommer oftere tilbake til jobb, sammenlignet med de som opplever en svak reduksjon (Hildebrandt et al 1997). Øyeflaten (2005) fant at smerterelatert frykt for arbeid og pseudonevrologiske plager økte risikoen for ikke å komme tilbake i arbeid tre måneder etter opphold ved AiR. Etter ett år var fortsatt smerterelatert frykt for arbeid en risikofaktor. Smerterelatert frykt for arbeid er et mål på hvorvidt arbeidet kan føre til skade og ytterligere forverring av plagene og om arbeidet oppleves for tungt (Øyeflaten 2005). I tillegg inneholder instrumentet et viktig spørsmål om egen tro på å være tilbake i vanlig arbeid innen tre måneder. Instrumentet smerterelatert frykt for arbeid endret seg imidlertid ikke mellom måletidspunktene (Øyeflaten 2005) til forskjell fra endringen i Arbeidsevneindeks. Vowles et al (2004) fant at personer som rapporterte høyere nivå av depresjon, smerteintensitet, og smerterelatert funksjonshemming ved behandlingens slutt, hadde mindre sannsynlighet for å komme tilbake i jobb.

Hyppigere rykter om forandring på arbeidsplassen blant deltagerne i dette studiet gir økt sannsynlighet for å komme tilbake til yrkesaktivitet. Dette står i motsetning til oppfatningen om at en slik form for uforutsigbarhet oppleves som en belastning og negativ helseeffekt (Knardahl 1997). Det er på den andre siden hevdet at lav forutsigbarhet er en viktig og uavhengig påvirkning fra omgivelsene som bestemmer muligheten til å oppleve kontroll og mestring (Einarsen og Skogstad 2000). Endringen kan være av positiv art, som tilpasning av

arbeidskrav i tilbakeføringsprosessen for den enkelte, eller endringen kan dreie seg om omstilling eller nedbemanning for hele bedriften. Deltagerne i denne undersøkelsen har over lengre tid enten vært ute av en vanskelig arbeidssituasjon eller hatt problemer med å takle arbeidets krav. Kanskje er det utsikten om muligheten for endring på arbeidsplassen som kan bidra til at man i en slik situasjon oftere kommer tilbake til jobben, samt at man får delta i beslutningen om endring. Hertzler (1997) konkluderte blant annet med at en fleksibel arbeidsplass som kan hjelpe en ansatt gradvis tilbake, vil være av betydning for en vellykket tilbakeføring. Øyeflaten (2005) fant at brukere ved AiR som rapporterte om dårlig yrkesmessig oppfølging etter oppholdet hadde færre tilbake i jobb tre måneder etter oppholdet. Hovedandelen av dem som rapporterte om dårlig oppfølging, mente at det var arbeidsstedet som hadde sviktet.

Yrke, kjønn, alder eller utdanning ble ikke inkludert i modellen som predikerte yrkesaktivitet. Øyeflaten (2005) fant heller ikke forskjeller knyttet til yrke, kjønn, alder eller utdanning som kunne predikere yrkesaktivitet tre måneder etter opphold ved AiR. Etter ett år fant hun derimot at lavt utdannede i mindre grad var tilbake i yrkesaktivitet. Tidligere studier viser også at andelen som vender tilbake til jobb, er større blant personer som har høyere utdanning (Fishbain et al 1997; Tveito et al 2002; Gjesdal og Bratsberg 2003). Økende alder og å være mann har tidligere vist seg å gi lavere sannsynlighet for tilbakeføring til arbeid (Fishbain et al 1993; Vowles et al 2004). Arbeid i helsesektoren har tidligere vært knyttet til økt sannsynlighet for tilbakeføring til arbeid (Hertzler 1997). Yrkesforskjeller kan være forklart av kjønnsforskjeller (Ihlebak og Eriksen 2003) og utdanning (Tveito et al 2002). Manglende forskjeller i alder, kjønn og yrke i dette utvalget kan være forklart med at brukerne ved AiR er en utvalgt gruppe, motivert for oppholdet og for arbeid.

Sykemeldingslengde og diagnose var to faktorer som ikke ble undersøkt i forhold til regresjonsmodellene. Sykemeldingslengde ble registrert på to ulike måter for de to gruppene. Denne faktoren var derfor ikke aktuell i en regresjonsmodell som skulle gjelde hele utvalget. Det er grunn til å forvente at sykemeldingslengde virker negativt inn på opplevd arbeidsevne og yrkesaktivitet (Øyeflaten 2005; Fishbain et al 1993; Hildebrandt et al 1997; Gjesdal og Bratsberg 2003). Diagnosefordelingen i denne oppgaven ble kun kategorisert manuelt, slik at det ikke var mulig å undersøke den i forhold til regresjonsmodellene. Reiso (2001) fant at pasienter vurderte arbeidsevnen som mer nedsatt blant de med ryggplager enn andre sykemeldingsdiagnoser. Øyeflaten (2005) fant ikke forskjeller i forhold til diagnoser med hensyn til yrkesaktivitet blant brukere ved AiR.

Andre faktorer som en må anta har effekt på tilbakevending til arbeidet, er rapportering av subjektive helseplager, mer fysiske arbeidsrelaterte faktorer og omgivelsesfaktorer som arbeidsmarkedet, arbeidsledighet, lokaløkonomi og tilfredshet i arbeidet. Det vil være viktig å identifisere de variablene man kan gjøre noe med under et rehabiliteringsopphold. Det er vanskelig å vurdere hvilken rolle signifikante faktorer fra denne undersøkelsen vil variere i samspill med de faktorer som ikke er målt. Denne modellen for tilbakeføring til yrkesaktivitet er således ingen fullstendig modell. Psykososiale faktorer har imidlertid tidligere vist seg å ha sterkest innvirkning på andelen som vender tilbake til yrkesaktivitet (Vowles et al 2004). Slik kan fokuset i denne oppgaven ha bidratt til å klargjøre hvilke faktorer som er av betydning for å komme tilbake i arbeid etter langtidssykemelding.

6.6. Psykososiale faktorer i arbeidet for brukerne ved AiR

Psykososiale arbeidsmiljøfaktorer som kjennetegnet brukerne av AiR var opplevelsen av høye krav, lav sosial støtte, lav grad av mestring i arbeidet og uklare rolleforventninger sammenlignet med normalmaterialet. Hoveddiagnoser for brukerne ved AiR er dominert av psykiske lidelser og muskelskjelettplager. En rekke sammenhenger mellom disse plagene og psykososiale faktorer i arbeidet er kjent (Stami 2004), og det er en sammenheng mellom forekomsten av slike stressfaktorer, helse, opplevd arbeidsevne, sykefravær og førtidspensjonering (Lund et al 2001; Mein et al 2000; Kilbom 1999; de Boer et al 2004; Gimeno et al 2004). En systematisering av disse faktorene kan være verdifull erfaringskunnskap i arbeidet med å bedre arbeidssituasjonen til mange av brukerne under rehabiliteringsoppholdet ved AiR. Øyeflaten (2005) fant at frykt for arbeid var viktigste prediktor for ikke å komme tilbake i yrkesaktivitet tre måneder og ett år etter opphold ved AiR. Hun konkluderer med at det blir viktig å kartlegge hvorfor personen frykter sine arbeidsoppgaver, og dernest prøve å følge opp dette i de bestemte situasjonene som forårsaker frykten.

Kvantitativ overbelastning viste seg å være en negativ belastning for brukerne ved AiR, da de rapporterte i sterkere grad å ha for mye å gjøre, samt at ujevn arbeidsmengde fører til at det hopper seg opp. Det er tidligere vist at sykepleiere som har store krav på arbeidet har dårligere mental helse (Escriba-Agir og Tenias-Burillo, 2004). Utbrenthet og psykiske lidelser er, sammen med muskelskjelettplager, blant de vanligste diagnosene for brukere av AiR. Å ha for mye å gjøre kombinert med at arbeidsoppgavene oppleves som for vanskelige kan indikere at arbeidskapasiteten til brukerne ved AiR er presset av både høye kvantitative og kvalitative krav. Øyeflaten (2005) fant at stress og overarbeid var hovedårsaker til plagene for brukerne ved AiR. Kvalitative overbelastninger kan innebære at arbeidsoppgavene oppfattes som for komplekse, sammensatte eller vanskelige i forhold til personens opplevde mestringsevne. At eksperimentgruppen i mindre grad enn normalmaterialet utfører arbeidsoppgaver som de trenger mer opplæring for å gjøre, er et motstridende funn i forhold til kvalitativ overbelastning. Dette er ikke enkelt å forklare, men å ha vanskelige oppgaver kan ligge på et annet plan enn manglende opplæring. Eksempelvis kan oppgavene oppleves for vanskelige, fordi helseplagene begrenser dem, eller at de generelt har liten tro på egen mestringsevne.

Brukerne ved AiR opplevde mindre grad av nødvendig støtte og hjelp i arbeidet fra sine arbeidskollegaer og nærmeste sjef sammenlignet med normalmaterialet. Hoogendoorn et al (2000) og Bongers (1993) har i sine litteraturstudium funnet at ryggsmarter øker ved lav støtte fra nærmeste leder og medarbeidere. Høye krav kombinert med lav sosial støtte økte også forekomsten av symptomer fra nakke og skulder (Ariens et al 2001). Støtte gitt av ledere har vist seg å korrelere negativt med utbrenthet (Leiter 1988). Hos norske hjelpepleiere var lav grad av støtte assosiert med økt sykefravær (Eriksen et al 2003). Man kan ut fra dette konkludere med at lav støtte i arbeidet kan være et viktig problem for brukerne ved AiR. Den lave støtten kan virke inn på deres helseplager og lange sykefravær. Organisasjonsklimaet blir i gruppen ved AiR beskrevet som mindre oppmuntrende og bemyndigende, mindre avslappet og behagelig, og mer stivbeint og regelstyrt. Eriksen et al (2004) fant at mangel på sosial støtte fra nærmeste overordnede og kulturfaktoren lite oppmuntrende og støttende sosialt klima øker risiko for ryggsmarter hos hjelpepleiere. Å skape arenaer hvor brukerne ved AiR kan få tilstrekkelig støtte og hjelp, både under oppholdet og når de kommer hjem i arbeid, kan derfor se ut til å være et viktig mål under oppholdet ved AiR. Videre vil det i flere bedrifter være aktuelt å arbeide for å bedre organisasjonsklimaet og samarbeid rundt ansatte som har vært ved AiR. Dette kan for eksempel være tilfelle ved konflikter. En slik tilnærming vil kreve et godt samarbeid mellom AiR og bedriften. Brukerne legger i mindre grad merke til at menn og kvinner blir behandlet ulikt på sitt arbeidssted. Dette indikerer at det ikke er snakk om kjønnsmessig diskriminering, selv om over 70 % av brukerne ved AiR er kvinner. En positiv faktor med hensyn til sosial støtte er at brukerne ved AiR i sterkere grad kan stole på at venner og familie vil støtte dem når det er vanskelig på jobben. Det at man kan stole på støtte fra venner og familie vil være avgjørende i en vanskelig situasjon som langtidssykemeldt.

Brukerne ved AiR rapporterer lavere grad av mestring i arbeidet sammenlignet med normalmaterialet. Øyeflaten (2005) fant også lav grad av aktiv mestringsstil hos brukerne ved AiR sammenlignet med et normalmateriale. Det å ha opplevd nederlag gjennom å være langtidssykemeldt kan være en forklaring på lav grad av mestring. Tveito et al (2004) har funnet at lav grad av aktiv mestringsstil har betydning for lengden på sykefravær. Millet og Sandberg (2002) fant blant en gruppe personer som startet på arbeidsrettet rehabilitering, at personer med ytre kontrollplassering hadde lenger fravær enn de med indre kontrollplassering. Indre kontrollplassering kan ses i sammenheng med aktiv mestringsstil. Korrelasjonen mellom kontrollplassering og lengde på sykefravær var signifikant. De konkluderte med at personer som har en ytre kontrollplassering har større behov for støtte under den arbeidsrettede rehabiliteringsprosessen. Mestring i arbeidet var i denne oppgaven

operasjonalisert til hvor fornøyd man er med hva man klarer å utføre, hvordan man klarer å løse problemer, evne til å ha et godt forhold til arbeidskolleger, informasjon om kvaliteten på arbeidet og om man umiddelbart kan avgjøre om man har gjort godt eller dårlig arbeid. Ved å se nærmere på resultatene av de enkelte spørsmålene, ser man at synet på mestring i arbeidet ikke er entydig. Eksperimentgruppen er mindre fornøyd med hva de får gjort og hvordan de løser problemer, men de er mer fornøyd med evnen til å ha et godt forhold til arbeidskolleger. De får også oftere informasjon om kvaliteten på arbeidet de utfører, og de kan oftere umiddelbart avgjøre om de har gjort et godt eller dårlig arbeid. Det kan se ut til at de negative faktorene er knyttet til utførelsen av arbeidsoppgavene, mens brukerne er fornøyd med sin sosiale innsats i arbeidsmiljøet. Å arbeide med mestringsevnen til brukerne knyttet opp mot arbeidsoppgavene kan se ut til å være et viktig virkemiddel under oppholdet ved AiR. Dette er i tråd med hva som beskrives i Årsrapport for AiR (2004) og av Øyeflaten (2005).

Brukerne ved AiR vet i mindre grad hva som forventes av seg i jobben, det er i mindre grad fastsatt klare mål for jobben, og de får oftere to motstridende forespørsler. Man kan på bakgrunn av dette konkludere med at uklare rolleforventninger kan virke som en klar belastning på gruppens helse og arbeidsevne. Rolleklarhet innebærer at arbeidstakeren ikke har fått tilstrekkelig informasjon om hva som forventes av en i jobben. Rollestress har vist seg å korrelere med viktige belastninger som høyere spenningsnivå og angst, lavere arbeidsdeltagelse, mangel på tillit, selvtillit og respekt, lav forpliktelse til arbeidsplassen, mistriivsel i arbeidet og høyere risiko for å forlate arbeidet (Skogstad 1997). En rekke studium relaterer rollestress med fysiske og psykiske plager (Cooper 1976; Holt 1986; Kalimo 1987). Rollestress er også ofte assosiert med utbrenthet (Leiter 1991; Schaufeli 1993). Dette viser at det er viktig for AiR å bidra til å avklare brukerens forventninger til jobben, samt å gjøre klare avtaler med leder eller arbeidsgiver. På denne måten kan man redusere belastningen knyttet til rolleklarhet.

Brukerne ved AiR kan i større grad påvirke beslutninger som er viktig for sitt arbeid. Dette indikerer en form for kontroll over arbeidssituasjonen. De andre spørsmålene knyttet til kontroll viser ingen forskjell fra normalmaterialet. Det kan derfor ikke trekkes noen slutninger om brukerne opplever høy eller lav kontroll i arbeidet. Mer utdypende kunnskap om brukernes opplevelse av kontroll i forhold til arbeidssituasjonen er nødvendig for å kunne trekke klare konklusjoner. Opplevelsen av kunne påvirke beslutninger som er viktig for sitt arbeid kan ses i sammenheng med den sjansen brukerne har fått ved å bli tilbudt opphold ved AiR. De som er kommet til AiR ser muligens på oppholdet som en unik mulighet til å påvirke egen helse og arbeidssituasjon. Dette understrekes i filosofien ved AiR og i all

forhåndsinformasjon. Brukerne er her selv aktører som selv har ansvaret for sin egen framtid (Vaa 1997). Videre krever inntakskriteriene til AiR at brukerne før oppholdet har startet på en tilbakeføringsprosess med utforming av mål og plan for arbeidet, der brukeren selv må ta beslutninger som er viktig i forhold til arbeidet.

Brukerne rapporterer at de opplever sjeldnere rykter om forandringer på sin arbeidsplass. Dette kan tolkes som god forutsigbarhet på arbeidsplassen og ingen belastende faktor. På den andre siden har denne gruppen vært borte fra arbeidet så lenge at både inntekt og arbeidssituasjon er usikker og lite forutsigbar. Dersom det er problemer i arbeidssituasjonen, og det ikke kommer signaler på at arbeidsplassen kommer til å endres, vil nettopp forutsigbarheten være et problem i seg selv. Andre spørsmål om forutsigbarhet i undersøkelsen viste ingen forskjell fra normalmaterialet. En mer utdypende undersøkelse av forutsigbarhet og omstilling i arbeidssituasjonen med hensyn til langtidssykemeldte kan være interessant. Dagens arbeidsliv, som preges av vedvarende omstillinger, innebærer en spesielt stor usikkerhet om fremtiden for denne gruppen.

Hvordan personer opplever sin leder er av stor betydning. I gruppen ved AiR oppmuntret sjefen i sterkere grad ansatte til å delta i viktige avgjørelser, og sjefen hjalp dem mer med å utvikle sine ferdigheter. Ifølge "Finnage"-prosjektet var en endring til mer deltagende ledelse den sterkeste prediktor til bedring i arbeidsevnen til aldrende kommunearbeidere (Tuomi et al 2001). Den deltagende ledelsesstilen i det finske studiet ble assosiert med færre uspesifikke symptomer og med jobbtilfredshet blant arbeidstakerne. Dette indikerer at en deltagende ledelsesstil til bedriftsledere for brukerne ved AiR i hovedsak virker som en positiv faktor. Blant brukerne ved AiR ble også arbeidsresultater i større grad verdsatt av sjefen, sammenlignet med referansegruppen. Siegrist (1996) mente at det er balansen mellom de anstrengelsene vi investerer i arbeidet og den belønning vi oppnår i arbeidet som har betydning for vår helse. Dersom økt verdsettelse fra sjefen gis i en form for belønning som står i balanse med anstrengelsen, kan også dette tolkes som en positiv faktor i arbeidsmiljøet til brukerne. På den andre siden kan høy verdsettelse av resultater virke slik at anstrengelsen for å nå resultatet blir så høy at helseplager oppstår. Modellen til Siegrist (1996) stadfester også at spesielt høye krav om å ha kontroll skyldes at man har en tendens til å feilbedømme signalene om hvilke krav som egentlig stilles. Dette kan videre forårsake store anstrengelser i arbeidet ut over de kravene som reelt stilles. Det vil være interessant å undersøke om dette er tilfellet for brukere ved AiR, samt å undersøke hvilken type belønning som gis ved oppnådde resultater.

Brukerne ved AiR opplevde at kravene på jobben oftere forstyrrer hjemmeliv og familieliv, samt at kravene fra familien oftere forstyrrer utførelsen av arbeidet. Av dette får man et totalt bilde av høye krav og et stort press både arbeid og på hjemmebane for brukere ved AiR. Utbrenthet er en svært vanlig diagnose blant brukerne (AiR 2004). Et høyt stressnivå som følge av generelt høye krav blant brukerne ved AiR kan ha en skadelig virkning på helsen, både direkte og indirekte gjennom at stressede mennesker lever mindre sunt (Stami 2004). Payne et al (2002) rapporterte at ansatte i jobb med stor belastning hadde lavere deltagelse i trening enn ansatte i jobb med lav belastning, selv om intensjon om aktivitet var den samme. Øyeflaten (2005) fant at brukere ved AiR rapporterte mindre fysisk aktivitet enn et normalmateriale, og at kun 13 % rapporterte god fysisk form ved inntak til AiR. Gjennom undervisningsopplegg, gruppearbeid og veiledning under oppholdet ved AiR forsøker man å gjenfinne balanse mellom brukerens krav og kapasitet, og trening presenteres som en lystbetont aktivitet.

En svakhet med sammenligningen av psykiske og sosiale faktorer i arbeidet mellom eksperimentgruppen og normalmaterialet var at datasettet til normalmaterialet ikke var tilgjengelig. Da materialet ikke kunne sammenlignes direkte mot normalmaterialet, blir variasjonen i normalmaterialet borte. Bruk av kjikvadrattesten var da den best tilgjengelige metoden, men den kan underestimere forskjellene mellom eksperimentgruppen og normalmaterialet. Det er mulig at flere psykiske og sosiale faktorer i arbeidet for brukerne ved AiR skiller seg signifikant fra en referansegruppe, dersom hele normalmaterialet gjøres tilgjengelig for sammenligning. Arbeidsmiljøfaktorene var ikke like relevante for andelen av brukere som har kommet så langt i sin fraværskarriere at de står utenfor et arbeidsforhold. Det var fem personer som var arbeidsledige ved innkomst til AiR. Hos disse vil en kartlegging av interesser, kompetanse og muligheter i arbeidsmarkedet være mer sentralt.

7. Konklusjon

Hovedfokus i undersøkelsen har vært individets opplevelse av egen arbeidsevne og psykiske og sosiale arbeidsmiljøfaktorer. Bedring i opplevd arbeidsevne var signifikant sterkere i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen. Opphold ved AiR gir bedret opplevd arbeidsevne. Brukerne ved AiR hadde på grensen signifikant høyere yrkesaktivitet etter fire måneder sammenlignet med kontrollgruppen, som indikerer en relativt sterkere bedring i tilbakeføring til yrkesaktivitet for brukerne ved AiR. Det er imidlertid sannsynlig at inntakskriteriene ved AiR har innvirkning på resultatet, særlig i form av et utvalg av sykemeldte som har satt seg mål for tilbakeføring til arbeid.

God arbeidsevne etter fire måneder ble predikert av enkeltspørsmål i Arbeidsevneindeks, motivasjon til å arbeide, at man var i eksperimentgruppen, kontroll over intensiteten i arbeidet og at man kan stole på venner og familie ($R^2 = 53,8 \%$). Bedring i opplevd arbeidsevne ble predikert av enkeltspørsmål i Arbeidsevneindeks, motivasjon til å arbeide, at man var ferdig medisinsk utredet, at man var i eksperimentgruppen, at man gikk fra å være ikke yrkesaktiv til yrkesaktiv, samt kontroll over pauser i arbeidet ($R^2 = 34,5 \%$). Yrkesaktivitet etter fire måneder ble predikert av god opplevd arbeidsevne, økt motivasjon til å arbeide, bedring i opplevd arbeidsevne og hyppigere rykter om forandring på arbeidsplassen ($R^2 = 84,6 \%$). Psykososiale arbeidsmiljøfaktorer som kjennetegnet brukerne av AiR var høye krav, lav sosial støtte, lav grad av mestring i arbeidet og uklare rolleforventninger sammenlignet med et normalmateriale blant yrkesaktive.

Flere forhold i omgivelsene og hos den enkelte sykemeldte vil være viktig å kartlegge for å danne et helhetsbilde av betydning for arbeidsrettet rehabilitering. Den sykemeldte sin egen opplevelse av arbeidsevnen, den enkeltes mål og motivasjon bør stå i fokus. Dette fordi det danner utgangspunktet for en rehabiliteringsprosess og fremmer aktiv deltagelse av den sykemeldte. Arbeidsevnen til langtidssykemeldte bør påvirkes både gjennom tilpasning av krav og ved styrking av den enkeltes ressurser.

8. Litteraturliste

Afari N. og Buchwald D. 2003. Chronic fatigue syndrome: A review. *American Journal of Psychiatry*, volum 160, nummer 2, side 221 – 236.

Agardh E. E., Aahlbom A., Andersson T., Efendic S., Grill V., Hallqvist J., Norman A., Ostenson C. G. 2003. Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women. *Diabetes care*, volum 26, nummer 3, side 719 – 724.

Alvestad B. Jenssen H. N., Larun L., Palner J., Rosberg A., Sætre U. 1998. Does physical exercise at the workplace have any effect on sick leave? *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, volum 118, nummer 11, side 1718 – 1721.

Antonovsky A. 1993. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science and Medicine*, volum 36, nummer 6, side 725 – 733.

Arbeidsrettet rehabilitering 2005. Definisjon av fagfeltet arbeidsrettet rehabilitering. Internt dokument utdelt ved Møteplassen for Arbeidsrettet rehabilitering på høstmøtet 1. september i Rauland.

Ariens G. A., van MW, Bongers P. M. Bouter L. M., van der Wal G. 2001. Psychological risk factors of neck pain: a systematic review. *American Journal of Industrial Medicine*, volum 39, nummer 2, side 180 – 193.

Attføringscenteret i Rauland. 2004. Årsrapport for AiR.

Bagnall A. M., Whiting P., Richardson R., Sowden A. J. 2002. Interventions for the treatment and management of chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis. *Quality, Safety and Health Care*, volum 11, nummer 3, side 284 – 288.

Bandura A. 1984. Recycling misconceptions of perceived self-efficacy. *Cognitive therapy and research*, volum 8, side 231 – 255.

Belkic K. L., Landsbergis P. A., Schnall P. L., Baker D. 2004. Is job strain a major source of cardiovascular disease risk? *Scandinavian journal of Environmental Health*, volum 30, side 85 – 128.

Berg O. 2003. Internt dokument ved AiR: Om avslagsgrunner til søknader ved AiR.

Berge T. og Repål A. 2000. Den indre samtalen: Innføring i kognitiv terapi. Oslo, Gyldendal akademisk.

Bernard B. P. 1997. Musculoskeletal disorders and workplace factors. A critical review of epidemiological evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity and low back pain. United States Department of health and human services.

Bloch F. S. og Prins R. (Edited). 2001. Who returns to work and why. A six-country study on work incapacity and reintegration. New Brunswick, Transaction publishers.

Bonde J. P., Rasmussen M. S., Hjøllund H., Svendsen S. W., Kolstad H. A., Jensen L. D., Wieclaw J. 2005. Occupational disorders and return to work: A randomized controlled study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, volum 37, side 230 – 235.

Bongers P. M., de Winter C. R., Kompeir M. A. J., Hildebrandt V. H. 1993. Psychological factors at work and musculoskeletal disease. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, volum 19, side 297 – 312.

Brage S. 1998. Musculoskeletal health problems and sickness absence – an epidemiological study of concepts, determinants and consequences. Dissertation. Oslo, University of Oslo, Department of Community Medicine.

Brisson C., Larocque B., Moisan J., Vezina M., Dagenais G. R. 2000. Psychosocial factors at work, smoking, sedentary behaviour and body mass index: a prevalence study among 6995 white collar workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, volum 42, side 40 – 46.

Brosschot J. 1991. Effects of experimental psychological stress on T-lymfocytes and NK-cell in man: An exploratory study. *Journal of psychophysiology*, volum 5, side 59 – 69.

Bruce B., Sauter S., Fine L., Petersen M., Hales T. 1994. Job task and psychological risk factors for work-related musculoskeletal disease. *Scandinavian Journal of Environmental Health*, volum 19, side 297 – 312.

Burton C. 2003. Beyond somatisation: A review of the understanding and treatment of medically unexplained physical symptoms. *British Journal of General Practice*, volum 53, nummer 488, side 231 – 239.

Buunk B. P. og Peters M. C. W. 1994. Stress at work, social support and companionship: Towards an event-contingent recording approach. *Work and stress*, volum 8, side 177 – 190.

Caplan R., Cobb S., Frensch J., Harrison van R., Pinneau S. 1975. Job demands and worker health: Main effects of occupational differences. Washington DC, National Institute of Occupational Safety and Health.

Catalona R. 1991. The health effects of economic insecurity. *American Journal of Public Health*, volum 81, side 1148 – 1152.

Chang Y. C., ChenSea M-J., Jang Y., Wang J-D. 2000. A simple self-rating assessment method of residual work capability for occupational permanent disabilities. *American Journal of Industrial Medicine*, volum 38, side 539 – 547.

Claussen B. og Haugstvedt K. T. 2001. Prognosegrupper for sykemeldte: Rapport fra NHO-prosjekt nummer 1604 – trinn 2. Oslo. Statens helseundersøkelser.

Cohen J. 1988. *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cooper C. L., Marshall J. 1976. Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of occupational Psychology*, volum 49, side 11 – 28.

- Dahle U. R. 2005. Long term sickness absence. Motivation rather than ability to work may be the key (Commentary). *British Medical Journal*, volum 330, side 1087.
- Dallner M. 2000. Validation of the General Nordic Questionnaire for psychological and social factors at work. København, Nord.
- Dallner M. 1997. Job demands. Review of the psychological and social factors at work and suggestions for the General Nordic Questionnaire. København, Nord.
- Dallner M. 1997. Social interactions. Review of the psychological and social factors at work and suggestions for the General Nordic Questionnaire. København, Nord.
- Davis K. G., Heaney C. A. 2000. The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues. *Clinical Biomechanics*, volum 15, side 389 – 406.
- De Boer A. G. E. M., van Beek J-c., Durinck J., Verbeek J. H. A.M., van Dijk F. J. H. 2004. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, volum 61, side 924 – 929.
- De Jonge J., Bosma H., Peter R., Siegrist J. 2000. Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Social Science and Medicine*, volum 50, side 1317 – 1327.
- De Zwarts B. C., Frings-Dresen M. H. W., van Duivenbooden J. C. 2002. Test-retest reliability of the Work Ability Index QuestionAiRe. *Occupational Medicine (London)*, volum 52, nummer 4, side 177 – 181.
- Deci E. L. 1975. *Intrinsic motivation*. New York, Plenum Press.
- Einarsen S. og Skogstad A. (redigert). 2000. *Det gode Arbeidsmiljø: krav og utfordringer*. Bergen. Fagbokforlaget.
- Einarsen S., Raknes B. I., Mathiesen S. B., Hellesøy O. H. 1994. *Mobbing og personkonflikter. Helsefarlig samspill på arbeidsplassen*. Bergen, Sigma Forlag.
- Elo A. L. (Edited). 1997. *Leadership. Review of psychological factors at work an suggestions for the General Nordic QuestionAiRe*. København, Nord.
- Eriksen W, Bruusgaard D, Knardahl S. 2004. Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses` aides. *Occupational and Environmental Medicine*, volum 61, side 398 – 404.
- Eriksen W, Bruusgaard D, Knardahl S. 2003. Work factors as predictors of sickness absence: a three month prospective study of nurses` aides. *Occupational and Environmental Medicine*, volum 60, side 271 – 278.
- Eriksen W., Natvig B., Knardahl S., Bruusgaard D. 1999. Job characteristics as predictors of neck pain. A 4-year prospective study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, volum 41, side 893 – 902.
- Escriba-Aguir V. og Tenias-Burillo J. M. 2004. Psychological well-being among hospital personnel: the role of family demands and psychosocial work environment.

International Archive of Occupational Environmental Health, volum 77, side 401 – 408.

Eskelinen L. A., Kohvakka A., Mersialo T., Hurri H., Wagar G. 1991. Relationship between the self-assessment and clinical assessment of health status and work ability. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, volum 17, nummer 1, side 40 – 47.

Fishbain D. A., Cutler R. B., Rosomoff H. L., Khalil T., Steele-Rosomoff R. 1997. Impact of chronic pain patients` job perception of actual return to work. *Clinical Journal of Pain*, volum 13, side 197 – 206.

Fishbain D. A., Rosomoff H. L., Goldberg M. 1993. The prediction of return to the workplace after multidisciplinary pain centre treatment. *Clinical Journal of Pain*, volum 3, side 3 – 15.

Flodmark B.T., Aase G. 1992. Musculoskeletal symptoms and type A behaviour in blue collar workers. *British Journal of Industrial Medicine*, volum 49, nummer 10, side 683 – 687.

Freud S. 1925. Mourning and melancholia. The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud. London, Hogart Press.

Furnham A. 1992. Personality at work. The role of individual differences in the workplace. London, Routledge.

Gamberale F. (Edited). 1997. Work motivation. Review of psychological and social factors at work and suggestions for the General Nordic QuestionAiRe. København, Nord.

Ganster D. C. 1989. Control in the workplace. Job control and worker health. New York, John Wiley and Sons.

Gard G. og Sandberg A. C. 1998. Motivating factors for return to work. *Physiotherapy Research International*, volum 3, side 100 – 108.

Gatchel R. J., Palantino P.B., Kinney R. K. 1995. Predicting outcome of chronic back pain using clinical predictors of psychopathology: a prospective analysis. *Health Psychology*, volum 14, side 415 – 420.

Gimeno D., Benavides F. G., Amick B. C., Benach J., Martinez J. M. 2004. Psychosocial factors and work related sickness absence among permanent and non-permanent employees. *Journal of Epidemiological and Community Health*, volum 58, side 870 – 876.

Gjerset A. 2001. *Treningslære*. Oslo, Gyldendal.

Gjesdal S. og Bratsberg E. 2003. Diagnosis and duration of sickness absence as predictors for disability pensions: Results from a three-year, multiregister based and prospective study. *Scandinavian Journal of Public Health*. volum 31, nummer 4, side 246- 254.

Graff-Iversen S., Skurtveit S., Nybø A., Ross G. B. 2001. Utviklingen i kroppsarbeid hos norske 40- 42- åringer i tiden 1974 – 1994. Tidsskrift for Den Norske Lægeforening, volum 121, side 2584 – 2588.

Grahn B. E., Ekdahl C., Borgquist L. A. 2000. Motivation as a predictor of changes in quality of life and working ability in multidisciplinary rehabilitation. A two-year follow-up of a prospective controlled study in patients with prolonged musculoskeletal disorders. Disability Rehabilitation, volum 22, side 639 – 654.

Grønningsæter-Staubo H. 2000. Effekt av fysisk aktivitet på sykefravær. Oslo, Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet.

Guzman J., Esmail R., Karjalainen K., Malmivaara A., Irvin E., Bombardier C. 2002. Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: Systematic review. British Medical Journal, volum 322, nummer 7301, side 1511 – 1516.

Guzman J., Esmail R., Karjalainen K., Malmivaara A., Irvin E., Bombardier C. 2002. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane Database of Systematic Reviews, nummer 1, CD 000963.

Hackman J. O. 1976. Motivation through the design of work. Test of a theory. Organizational Behaviour and Human Performance, volum 16, side 250 – 279.

Hagen E. M., Eriksen H. R., Ursin H. 200. Does early intervention with a light mobilization program reduce long-term sick leave for low back pain? Spine, volum 25, nummer 15, side 1973 – 1976.

Haldorsen E. M., Grasdahl A. L., Skouen J. S., Risa A. E., Kronholm K., Ursin H. 2002. Is there a right treatment for a particular patient group? Comparison of ordinary treatment, light multidisciplinary treatment and extensive multidisciplinary treatment for long term sicklisted employees with musculoskeletal pain. Pain, volum 95, nummer 11, side 49 – 63.

Haldorsen E.M., Indahl A., Ursin H. 1998. Patients with low back pain not returning to work. A 12- month follow-up study. Spine, volum 23, nummer 11, side 1202 – 1207.

Hannerz H., Albertsen K., Nielsen M. L., Tuchsén F., Burr H. 2004. Occupational factors and 5-year weight change among men in a danish national cohort. Health Psychology, volum 23, side 283 – 288.

Hansson T., Westerholm P. 2001. (Redigert). Arbete och besvär i rörelsesorganen. En vitenskaplig värdering av frågor om samband. Arbete og hälsa, skriftserie nummer 12. Arbetslivsinstitutet. Stockholm.

Hertzler A. 1997. Worker`s life-cycle: Older workers, sickness and re-entry into the labor market. Arbete og Hålsa, volum 29. Solna: Swedish National Institute for Working Life.

Hildebrandt J., Pflugsten M., Saur P., Jansen J. Prediction of success from a multidisciplinary treatment program for chronic low back pain. Spine 1997, volum 22, side 990 – 1001.

- Hoffi-Hoffstetter H. M. B. 1999. Managers` coping resources, perceived organizational patterns, and response during organizational recovery form decline. *Journal of organizational behaviour*, volum 20, side 665 – 685.
- Hollon S. D. 1998. What is cognitive behavioural therapy and does it work? *Current Opinion in Neurobiology*, volum 8, nummer 2, side 289 – 292.
- Holt R. (Edited). 1986. Occupational stress. *Handbook of stress. Theoretical and Clinical Aspects*. New York, The Free Press.
- Hoogendorn W. E., van Poppel M. N., Bongers P. M. Koes B. W. Bouter L. M. 2000. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine*, volum 25, side 2114 – 2125.
- Hosmer D. W. Lemeshow S. 1989. *Applied logistic regression*. New York, John Wiley and Sons.
- Houtman I. L., Bongers P. M. et al 1994. Psychosocial stressors at work and musculoskeletal problems. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, volum 20, nummer 2, side 139 – 145.
- Ihlebaek C. og Eriksen H. R. 2003 Occupational and social variation in subjective health complaints. *Occupational Medicine (London)*, volum 53, nummer 4, side 270 – 278.
- Ihlebaek C., Eriksen H. R., Ursin H. 2002. Prevalence of subjective health complaints (SHC) in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, volum 30, nummer 1, side 20 – 29.
- Indahl A., Haldorsen E. H., Holm S., Reikeras O., Ursin H. 1998. Five-year follow-up study of a controlled clinical trial using light mobilization and an informative approach to low back pain. *Spine*, volum 23, nummer 23, side 2625 – 2630.
- Ilmarinen J. og Rantanen J. 1999. Promotion of work ability during ageing. *American Journal of Industrial Medicine*, nummer 1, side 21 – 23.
- Ilmarinen J. 1999. Ageing workers in the European Union: Status and promotion of work ability, employability and employment. Helsinki. Finnish Institute of Occupational Health.
- Ilmarinen J. og Louhevaara V. (edited). 1999. *Finnage – Respect for the aging: Action programme to promote health, work ability and well-being of ageing workers 1990 – 1996*. People and work. Research report 26. Helsinki. Finnish Institute of Occupational Health.
- Ilmarinen J., Tuomi K., Klockars M. 1997. Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, volum 23, nummer 1, side 49 – 57.
- Imai H., Nakao H., Tsuchiya M., Kuroda Y., Katoh T. 2004. Burnout and work environments of public health nurses involved in mental health care. *Occupational and Environmental Medicine*, volum 61, side 764 – 768.

Janssen N., van der Heuvel W. P. M., Beurskens A. J. H. M., Nijuis F. J. N., Schrøer C. A. P., van Eijk J. T. M. 2003. The demand-control-support modell as a predictor of return to work. *International Journal of Rehabilitation Research*, volum 26, nummer 1, side 1 – 9.

Kalimo R., El-Batawi M. A., Cooper C. L. (Edited). 1987. *Psychosocial factors at work and their relation to health*. Geneve, WHO.

Karasek R. og Theorell T. 1990. *Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York. Basic Books.

Karasek R. A. 1979. Job demands, job decicion latitude and mental health: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, volum 24, side 285 – 308.

Karazman R., Kloimuller I. 1999. Effect typology and work ability index: Evaluating the success of health promotion in elder workforce. *Experimental Aging Research*, volum 25, nummer 4, side 313 – 321.

Karjalainen K., Malmivaara A., van Tulder M., Roine R., Jauhiainen M., Hurri H., Koes B. 2003. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for neck and shoulder pain among working age adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, nummer 2, CD 002194.

Karjalainen K., Malmivaara A., van Tulder M., Roine R., Jauhiainen M., Hurri H., Koes B. 2001. Multidisciplinairy biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain among working adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, nummer 2, CD 002193.

Kilbom A. 1999. Evidence-based programs for the prevention of early exit from work. *Experimental Aging Research*, volum 25, nummer 4, side 291 – 299.

Knardahl S. 1998. *Kropp og sjel: Psykologi, biologi og helse*. Oslo, Universitetsforlaget.

Knardahl S. 1997. Predictability at work. Review of psychological and social factors at work and suggestions for the General Nordic QuestionAiRe. København, Nord.

Krause N., Dasinger L. K., Neuhauser F. 1998. Modified work and return to work: a review of the literature. *Journal of Occupational Rehabilitation*, volum 8, side 113 – 139.

Kristensen T.S. 1991. Sickness absence from and work strain among Danish slaughterhouse workers: an analysis of absence for work regarded as coping behaviour. *Social Science and medicine*, volum 32, side 15 – 27.

Kuper H., Singh-Manoux A., Siegrist J., Marmot M. 2002. When reciprocity fails: Effort-reward imbalance in relation to coronary heart disease and health functioning within the Whithall 2 study. *Occupational and Environmental Medicine*, volum 59, side 777 – 784.

Lalukka T., Sarlio-Lahteenkorva S., Roos E., Laaksonen M., Rahkonen O., Lahelma E. 2004 Working conditions and health behaviours among employed women and men: the Helsinki Health Study. *Preventive Medicine*, volum 38, side 48 – 56.

Langslet G. J. 1999. LØFT. Løsningsfokuset tilnærming til organisasjonsutvikling, ledelsesutvikling og konfliktløsning. Oslo, Ad Notam Gyldendal.

Leiter M. 1991. The dream denied: Professional behaviour and the constraints of human service organizations. *Canadian psychology*, volum 32, side 547 – 555.

Leiter M. 1988. The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behaviour*, volum 9, side 297 – 308.

Lien B. 2005. Læringssyn i målsettingsarbeid: Målsettingsarbeid – en metode brukt i yrkesrettet rehabilitering. Masteroppgave i pedagogikk. Lillehammer, Høgskolen i Lillehammer.

Lindh M., Lurie M., Sanne H. 1997. A randomized prospective study of vocational outcome in rehabilitation of patients with non-specific musculoskeletal pain: a multidisciplinary approach to patients identified after 90 days of sick leave. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, volum 29, nummer 2, side 103 – 112.

Lindstrøm K. 1997. Organizational culture. Review of psychological and social factors at work and suggestions for the General Nordic QuestionAiRe. København, Nord.

Lindstrøm K., Borg W., Dallner M., Elo A-L., Gamberale R., Knardahl S., Ørhede E., Raivola P. (Edited). 1995. Measurement of psychological and social factors at work. Description of selected questionAiRe methods employed in four Nordic countries. Nordic Council of Ministers. København, Nord.

Linton S. J., Boersma K., Jansson M., Svard L., Botvalde L. 2005. The effects of cognitive-behavioural and physical therapy preventive interventions on pain-related sick-leave: A randomized controlled trial. *Clinical Journal of Pain*, volum 21, nummer 2, side 109 – 119.

Linton S. J. 2001. Occupational psychological factors increase the risk for back pain: a systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, volum 11, nummer 1, side 53 – 66.

Linton S. J. og van Tulder M. W. 2001. Preventive interventions for back pain and neck pain problems: What is the evidence? *Spine*, volum 26, nummer 7, side 778 – 787.

Locke E. A. og Latham G. P. 1990. A theory of goal setting and performance. Englewood Cliffs. Prentice Hall.

Lund T., Iversen L., Poulsen K. B. 2001. Work environment factors, health, lifestyle and marital status as predictors of job change and early retirement in physically heavy occupations. *American Journal of Industrial Medicine*, volum 40, side 161 – 169.

Maslow A. H. 1954. Motivation and personality. New York, Harper and Row.

Mayo H. B. 1960. An introduction to democratic theory. New York. Oxford University Press.

- McClelland D. C. 1961. The achieving society. New York, Nostrand.
- Mein G., Martikainen P., Stansfeld S. A., Brunner E. J., Fuhrer R., Marmot M. G. 2000. Predictors of early retirement in British civil servants. Age and Ageing, volum 29, side 529 – 536.
- Mikkelsen A. (Redigert). 2002. Tiltak mot sykefravær. Oslo, Cappelen Akademisk Forlag.
- Millar D. B., Thomas J. R., Pacheco N. D., Rollwagen F. M. 1993. Natural killer cell cytotoxicity and T-cell proliferation is enhanced by avoidance behaviour. Brain, behaviour and immunity, volum 7, side 144 – 153.
- Millet P. og Sandberg K. W. 2003. Locus of control and its relationship with vocational rehabilitation of unemployed sick leaves in Sweden. Journal of Vocational Rehabilitation, volum 19, side 59 – 66.
- Moen B. E. (Redigert). 2003. Fysiske og biologiske arbeidsmiljøfaktorer, samt arbeidsulykker. Håndbok for bedriftshelsetjenesten. Oslo. Arbeidsmiljøforlaget. 2.utgave.
- Nakata A., Haratani T., Takahashi M., Kawakami N., Arito H., Kobayashi F., Araki S. 2004. Job stress, social support and prevalence of insomnia in a population of Japanese daytime workers. Social Science and Medicine, volum 59, nummer 8, side 1719 – 1730.
- Nevala-Puranen N. og Sorensen L. 1997. Physical strain and work ergonomics in farmers with disabilities. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, volum 3, side 85 – 93.
- Ng D. M., Jefferey R. W. 2003. Relationships between perceived stress and health behaviours in a sample of working adults. Health Psychology, volum 22, side 638 – 642.
- NOU 2000: 27. Sykefravær og uførepensjonering. Oslo. Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 9. april 1999.
- Nurminen E. Malmivaara A. et al 2002. Effectiveness of a worksite exercise program with respect to perceived work ability and sick leave among women with physical work. Scandinavian Journal of Work and Environmental Health, volum 28, nummer 2, side 85 – 93.
- Nygaard C. H., Huuhtanen P., Tuomi K., Martikainen R. 1997. Perceived work changes between 1981 and 1992 among aging workers in Finland. Scandinavian Journal of Work and Environmental Health, volum 23, nummer 1, side 12 – 19.
- Nygaard C. H., Eskelinen L., Suvanto S. 1991. Associations between functional capacity and work ability among elderly municipal employees. Scandinavian Journal of Work and Environmental Health, volum 17, side 122 – 127.
- Nygård R. 1993. Aktør eller brikke? Om menneskers selvforståelse. Ad Notam Gyldendal.

- Oloff M., Brosschot J. F., Go-Daert G. L. R. 1993. Coping style and health. *Personality and individual differences*, volum 15, side 81- 90.
- Pallant J. 2005. *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 12)*. Open University Press, Buckingham.
- Palmer S. D. 1995. *Counselling for stress problems*. London, Sage publications.
- Payne N., Jones F., Harris P. 2002. The impact of working life on health behaviour: The effect of job strain on the cognitive predictors of exercise. *Journal of Occupational Health and Psychology*, volum 7, side 342 – 353.
- Payne R. og Cooper C. L. 1988. *Causes, coping and consequences of stress at work*. Chichester, Wiley.
- Perkio-Makela M. 1999. Influence of exercise-focused group activities on the physical activity, functional capacity and work ability of female farmers: A three year follow-up. *International Journal of Occupation, Safety and Ergonomics*, volum 5, nummer 3, side 381 – 394.
- Peter R., Siegrist J., Hallqvist J., Reuterwall C., Theorell T. 2002. Psychosocial work environment and myocardial infarction: improving risk estimation by combining two complementary job stress models in the SHEEP Study. *Journal of Epidemiological and community Health*, volum 56, side 294 – 300.
- Pohjonen T. og Ranta R. 2001. Effects of worksite physical exercise intervention on physical fitness, perceived health status and work ability among home care workers: a five-year follow-up. *Preventive Medicine*, volum 32, nummer 6, side 465 – 475.
- Pohjonen T. 2001, Perceived work ability of home care workers in relation to individual and work-related factors in different age groups. *Occupational Medicine*, volume 51, nummer 3, side 209 – 217.
- Proper K. I., Staal B. J., Hildebrandt V. H., van der Beek A. J., van Mechelen W. 2002. Effectiveness of physical activity programs at worksites with respect to work-related outcomes. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, volum 28, nummer 2, side 75 – 84.
- Reiso H. 2004. *Work ability and sickness absence. A follow-up study in general practice*. Dissertation. Oslo, University of Oslo, Department of General Practice and Community Medicine.
- Reiso H., Nygård J.F. Brage S., Guldbrandsen P., Tellnes G. 2001. Work ability and duration of certified sickness absence. *Scandinavian Journal of Public Health*, volum 29, side 218 – 225.
- Richardson R. D. og Engel C. C. 2004. Evaluation and management of medically unexplained symptoms. *Neurologist*, volum 10, nummer 1, side 18 – 30.
- Ross S. D., Estok R. P., Frame D., Stone L. R., Ludensky V., Levine C.B. 2004. Disability and chronic fatigue syndrome – A focus on function. *Archives of Internal medicine*, volum 164, nummer 10, side 1098 – 1107.

Sauter J., Hurrell J, Cooper C. L. 1989. Job control and worker health. New York, John Wiley and Sons.

Scharloo M., Kaptein A., Weinman J., Hazes J. M., Willems L. N., Bergman W., Rooijmans H. G. 1998. Illness perception, coping and functioning in patients with rheumatoid arthritis, chronic obstructive pulmonary disease and psoriasis. *Journal of Psychosomatic Research*, volum 44, nummer 5, side 573 – 585.

Schaubroeck J. G. (Edited). 1991. Associations among stress-related individual differences. *Personality and stress – Individual differences in the stress process*. London, John Wiley and Sons.

Schaufeli W. B., Maslach C., Marek T. (Edited). 1993. Professional burnout. Recent developments in theory and research. Washington DC, Taylor and Francis.

Schein E. H. 1994. Organisasjonskultur og ledelse. København, Valmuen.

Schonstein E., Kenny D. T., Keating J., Koes B. W. 2003. Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, nummer 1, CD 001822.

Seligman M.E. 1975. Helplessness. San Francisco, Freeman.

Siegrist J. 1996. Adverse health effects of high effort-reward conditions. *Journal of Occupational Health and Psychology*, volum 1, side 27 – 37.

Sjøgren-Ronka T., Ojanen M. T., Leskinen E. K., Mustalampi S. T. 2002. Physical and psychosocial prerequisites of functioning in relation to work ability and general subjective well-being among office-workers. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, volum 28, nummer 3, side 184 – 190.

Skogstad A. 1997. Role expectations. Review of psychological and social factors at work and suggestions for the General Nordic QuestionAiRe. København, Nord.

Smolander J., BIAiR S. N., Kohl H. W. 2000. Work ability, physical activity and cardiorespiratory fitness: 2-year results from Project Active. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, volum 42, nummer 9, side 906 – 910.

Sosial- og helsedepartementet. 1998. Stortingsmelding 21. Ansvar og meistring: mot ein heilskapleg rehabiliteringspolitikk. Oslo, Departementet.

Spector P. E. 1986. Perceived control by employees: A meta-analysis of studies concerning autonomy and participation at work. *Human relations*, volum 39, side 1005 – 1016.

Statens Arbeidsmiljøinstitutt. 2004. Arbeidsforhold av betydning for helse. Oslo.

Statens Arbeidsmiljøinstitutt. 2003. Rapport fra ekspertkonferanse om funksjonsvurdering. Årgang 4, nummer 4. Oslo.

Statens Arbeidsmiljøinstitutt. 2001. Brukerveiledning QPS Nordic. Generelt spørreskjema for psykologiske og sosiale faktorer i arbeidet. Oslo. Finnes på www.stami.no.

Statistisk sentralbyrå. 2005. Yrkesklassifisering i levekårsundersøkelsen. Finnes på www.ssb.no

Steingrimsdottir O. A., Vøllestad N. K., Røe C., Knardahl S. 2004 Variation in reporting of pain and other subjective health complaints in a working population and limitations of single sample measurements. *Pain*, volum 110, side 130 – 139.

Storrø S., Moen J., Svebak S. 2004. Effects on sick-leave of a multidisciplinary rehabilitation programme for chronic low back pain. *Journal of Occupational Rehabilitation*, volum 8, nummer 1, side 66 – 71.

Strømme S. B. 2000. Fysisk aktivitet og helse: Anbefalinger. Oslo, Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet.

Tabachnick B. G. og Fidell L. S. 2001. Using multivariate statistics (4. utgave). New York, HarperCollins.

Tait RC. 1999. Evaluation of treatment effects in patients with intractable pain: Measures and methods, side 457 - 479. I: Gatchel R. J. og Turk D. C. (Edited). *Psychosocial factors in pain: Clinical perspectives*. New York, Guilford.

Tan V., Cheatle m. D., Mackin S., Moberg P. J., Esterhai J. L. 1997. Goal setting as a predictor of return to work in a population of chronic musculoskeletal pain patients. *International Journal of Neuroscience*, volum 92, side 161 – 170.

Taylor F. W. 1911. *Scientific management*. Westport, Conn. Greenwood Press.

Trygdeetatens nettsider 25.08.2005:
<http://www.trygdeetaten.no/default.asp?strTema=arbeidsliv>

Tuomi K., Huuhtanen P., Nykyri E., Ilmarinen J. 2001. Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occupational Medicine*, volum 51, nummer 5, side 318 – 324.

Tuomi K., Ilmarinen J., Jahkola A et al. 1998. Work ability index. *Occupational health care* 19. Helsinki, Finnish institute of Occupational Health.

Tuomi K., Ilmarinen J., Martikainen R., Klockars M. 1997. Aging, work, lifestyle and work ability among Finnish municipal workers 1981 – 1992. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, volum 23, nummer 1, side 58 – 65.

Tuomi K., Eskelinen L., Toikkanen J., Jarvinen E., Ilmarinen J., Klockars M. 1991. Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, volum 17, nummer 1, side 128 -134.

Tveito T. H., Hysing M., Eriksen H. R. 2004. Low back pain interventions at the workplace: A systematic literature review. *Occupational Medicine (Oxford)*, volum 54, nummer 1, side 3 – 13.

Tveito T. H., Halvorsen A., Lauvålien J. V., Eriksen H. R. 2002. Room for everyone in working life? 10 % of the employees – 82 % of the sickness leave. *Norsk Epidemiologi*, volum 12, nummer 1, side 63 -68.

Tveråmo A., Dalgard O. S., Claussen B. 2003. Økende psykisk stress blant unge voksne i Norge 1990 – 2000. Tidsskrift for Den Norske Lægeforening, volum 123, side 2011 – 2015.

Ursin H. 2000. Improving subjective health at the work site: A randomized controlled trial of stress management training, physical exercise and an integrated health program. Department of Biological and medical Psychology, University of Bergen.

Ursin H. (Edited). 1988. Expectancy and activation: an attempt to systemize stress theory. Neurobiological Approaches to Human Diseases. Toronto, Huber.

Ursin H., Baade E., Levine S. 1978. Psychobiology of stress. New York, Academic Press.

Vaa G. 1997. Frå visjon til handling til ny visjon. 1986 til 1997 Attføringscenteret i Rauland. AiR.

Vahtera J., Kivimâki M., Pentti J., Theorell T. 2000. Effect of change in the psychosocial work environment on sickness absence: a seven year follow-up of initially healthy employees. Journal of Epidemiology and Community Health, volum 54, side 484 – 493.

Van den Hout J. H., Vlaeyen J. W., Heuts P.H., Zijlema J. H., Wijnen J. A. 2003. Secondary prevention of work-related disability in nonspecific low back pain: Does problem-solving therapy help? A randomized controlled trial. Clinical Journal of Pain, volum 19, nummer 2, side 87 – 96.

Vowles K. E., Gross R. T., Sorrell J. T. Predicting status following interdisciplinary treatment for chronic pain. 2004. European Journal of Pain, volum 8, side 351 – 358.

Waddel G. 1987. 1987 Volvo award in clinical science. A new clinical model for the treatment of low-back pain. Spine, volum 12, nummer 7, side 632 – 644.

Waddel G. og Burton A. K. 2001. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. Journal of Occupational Medicine (London), volum 51, nummer 2, side 124 – 135.

Weinman J., Petrie K. J., MossMorris R., Horne R. 1996. The illness perception questionnAiRe: A new method for assessing the cognitive representation of illness. Psychology and Health, volum 11, nummer 3, side 431 – 445.

Weiss J. M. 1971. Effects of coping behaviour with and without a feedback signal on stress pathology in rats. Journal of comparative and physiological psychology, volum 77, side 22 – 30.

Westgaard R.H. og Winkel J. 1997. Ergonomic intervention research for improved musculoskeletal health: A critical review. International Journal of Industrial Ergonomics, volum 20, side 463 – 500.

Westlander G. 1993. Socialpsykologi. Tankemodeller om mennesker i arbete. Gøteborg, Akademiforlaget.

Wethington E. K. 1986. Perceived support, received support and adjustment to stressful life events. Journal of Health and Social Behaviour, volum 27, side 78 – 89.

WHO. 1992. ICD 10. International statistical classification of Diseases and related health problem. Geneve.

WHO 2001. ICF. International classification of functioning, disability and health. Geneve.

Willis J. D. 1992. Exercise psychology. Leeds, Human Psychology.

Øverby H. 2003. Arbeidsevneindeks – en metode for å vurdere og følge opp arbeidsevne. Gjøvik, Øverby Helse- og idrettsenter.

Øvreberg G. 1997. Om psykomotorisk fysioterapi: metode – samarbeid – kommunikasjon. Festskrift til Tom Andersen, ISM skriftserie nummer 35, Universitet i Tromsø/ Fysioterapeuten nummer 6.

Øyeflaten I. 2005. Kjennetegn ved langtidssykemeldte som kommer tilbake i yrkesaktivitet etter arbeidsrettet rehabilitering. Hovedfagsoppgave ved Universitet i Oslo, Det Medisinske fakultet, Seksjon for Helsefag.

Åkerstedt T., Knutsson A., Westerholm P., Theorell T., Alfredsson L., Kecklund G. 2002. Sleep disturbances, work stress and work hours: a cross-sectional study. Journal of Psychosomatic Research, volum 53, side 741 – 748.

9. Appendix

Appendix 1: Utvalget til kontrollgruppen.

Appendix 2: Spørreskjemaet ved første måling.

Appendix 3: Resultater QPS Nordic 34 +.

Appendix 4: Resultater indekser QPS Nordic 34 +.

Appendix 5: Prosedyrer i eksperimentgruppen.

Appendix 6: Prosedyrer i kontrollgruppen.